

**PLAN OGÓLNY GMINY DROBIN**  
**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**



BURMISTRZ MIASTA I GMINY DROBIN

**WYKONAWCA:**



**INTEKPROJEKT**  
**GABRIEL FERLIŃSKI**

90-265 ŁÓDŹ, UL. PIOTRKOWSKA 50/5, TEL. 42 630 51 34  
PRACOWNIA@INTEKPROJEKT.PL, WWW.INTEKPROJEKT.PL

**ZESPÓŁ AUTORSKI:**

**mgr inż. arch. Gabriel Ferliński**

uprawniony do sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego województwa, planów ogólnych gminy oraz planów miejscowych na podstawie art. 5 pkt 3 i 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

**inż. Karol Adamczewski**

**mgr Bartłomiej Bartczak**

**mgr Aleksandra Sipińska**

uprawnieni do sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego województwa, planów ogólnych gminy oraz planów miejscowych na podstawie art. 5 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

Łódź, 9 czerwca 2026 r.

## **SPIS TREŚCI**

<b>1.</b>	<b>WSTĘP</b> .....	<b>5</b>
1.1.	PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA .....	5
1.2.	PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....	5
1.3.	METODY PRACY I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE .....	6
1.4.	POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI .....	11
<b>2.</b>	<b>CHARAKTERYSTYKA ORAZ OCENA STANU ŚRODOWISKA</b> .....	<b>13</b>
2.1.	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	13
2.1.1.	POWIĄZANIA ZEWNĘTRZNE .....	13
2.1.2.	STRUKTURA FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNA I AKTUALNE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	14
2.1.3.	RZEŻBA TERENU I BUDOWA GEOLOGICZNA .....	16
2.1.4.	WARUNKI WODNE .....	17
2.1.5.	GLEBY .....	20
2.1.6.	WARUNKI KLIMATYCZNE.....	23
2.1.7.	SZATA ROŚLINNA.....	24
2.1.8.	ŚWIAT ZWIERZĘCY .....	28
2.1.9.	ZASOBY NATURALNE .....	31
2.2.	USTANOWIONE FORMY OCHRONY PRZYRODY, W TYM OBSZARY NATURA 2000.....	32
2.3.	POWIĄZANIA PRZYRODNICZE OBSZARU Z JEGO SZERSZYM OTOCZENIEM.....	33
2.3.1.	KORYTARZE EKOLOGICZNE I MIGRACJE GATUNKÓW .....	33
2.3.2.	POWIĄZANIA HYDROLOGICZNE .....	34
2.3.3.	SĄSIEDZTWO OBSZARÓW CENNYCH PRZYRODNICZO.....	35
2.3.4.	WYZWANIA I DZIAŁANIA OCHRONNE .....	35
2.4.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE.....	36
2.4.1.	STRUKTURA ZAINWESTOWANIA.....	36
2.4.2.	JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO .....	37
2.4.3.	KLIMAT AKUSTYCZNY.....	39
2.4.4.	GLEBY .....	39
2.4.5.	JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH.....	41
2.4.6.	JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH .....	43
2.4.7.	PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	45
2.4.8.	UCIĄŻLIWE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA.....	50

2.5.	AUDYT KRAJOBRAZOWY WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO .....	51
2.6.	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU.....	53
<b>3.</b>	<b>STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....</b>	<b>54</b>
<b>4.</b>	<b>CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ORAZ SPOSÓB ICH UWZGLĘDNIENIA W PROJEKCIE PLANU .....</b>	<b>55</b>
<b>5.</b>	<b>USTALENIA PROJEKTU PLANU. ZMIANY W STOSUNKU DO STANU ISTNIEJĄCEGO.....</b>	<b>56</b>
<b>6.</b>	<b>PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO BĘDĄCE SKUTKIEM REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU.....</b>	<b>61</b>
<b>7.</b>	<b>PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIE BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>63</b>
7.1.	ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ.....	63
7.2.	ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI.....	64
7.2.1.	HAŁAS ŚRODOWISKOWY .....	64
7.2.2.	POLE ELEKTROMAGNETYCZNE .....	65
7.2.3.	RYZIKO WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII .....	66
7.3.	ODDZIAŁYWANIE NA ZWIERZĘTA .....	67
7.4.	ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINY .....	68
7.5.	ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ.....	69
7.6.	ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE.....	69
7.7.	ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI .....	70
7.8.	ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ.....	71
7.9.	ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT .....	73
7.10.	ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE .....	74
7.11.	ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE .....	75
7.12.	ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY NATURA 2000 I INNE OBSZARY CHRONIONE NA MOCY USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY .....	76
<b>8.</b>	<b>TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>76</b>
<b>9.</b>	<b>ODPORNOŚĆ USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU NA ZMIANY KLIMATU. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU .....</b>	<b>76</b>
<b>10.</b>	<b>PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO USTALEŃ PLANU, WOBEC CELÓW I GEOGRAFICZNEGO ZASIĘGU PROJEKTU PLANU ORAZ CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU .....</b>	<b>78</b>

<b>11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTU PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000.....</b>	<b>79</b>
<b>12. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU.....</b>	<b>80</b>
<b>13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....</b>	<b>82</b>

## **SPIS RYSUNKÓW**

<b>Rysunek 1.</b> Położenie gminy Drobin w powiecie płockim.....	<b>13</b>
<b>Rysunek 2.</b> Sieć hydrograficzna gminy Drobin .....	<b>18</b>
<b>Rysunek 3.</b> Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie gminy Drobin w 2025 r. ....	<b>49</b>

## **SPIS TABEL**

<b>Tabela 1.</b> Struktura użytkowania gruntów w gminie Drobin w 2025 r.....	<b>15</b>
<b>Tabela 2.</b> Klasyfikacja gruntów rolnych według klas bonitacyjnych w gminie Drobin .....	<b>22</b>
<b>Tabela 3.</b> Grunty leśne w gminie Drobin w 2023 r. ....	<b>27</b>
<b>Tabela 4.</b> Lasy w gminie Drobin w 2023 r.....	<b>27</b>
<b>Tabela 5.</b> Użytki ekologiczne zlokalizowane na obszarze gminy Drobin.....	<b>32</b>
<b>Tabela 6.</b> Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej według kryteriów ochrony zdrowia .....	<b>37</b>
<b>Tabela 7.</b> Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej według kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin .....	<b>38</b>
<b>Tabela 8.</b> Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na terenie gminy Drobin .....	<b>42</b>
<b>Tabela 9.</b> Charakterystyka jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) na terenie gminy Drobin .....	<b>44</b>
<b>Tabela 10.</b> Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności .....	<b>47</b>
<b>Tabela 11.</b> Podtypy krajobrazów w gminie Drobin.....	<b>52</b>

# 1. WSTĘP

## 1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Podstawę prawną sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu planu ogólnego obejmują:

- 1) Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 ze zm.);
- 2) Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.);
- 3) Uchwała Nr II/5/2024 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 23 maja 2024 r. o przystąpieniu do sporządzania Planu ogólnego gminy Drobin;

Przy opracowywaniu projektu planu ogólnego oraz niniejszej prognozy, uwzględniono również obowiązujące akty prawne w zakresie ochrony środowiska i gospodarowania przestrzenią, m.in.:

- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w *sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 ze zm.);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* (Dz. U. z 2026 r. poz. 13 ze zm.);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 ze zm.);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o *ochronie gruntów rolnych i leśnych* (Dz. U. z 2024 r. poz. 82);
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o *utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz. U. z 2025 r. poz. 733);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o *odpadach* (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.);
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2025 r. poz. 960 ze zm.);
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w *sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2014 r. poz. 112);
- rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w *sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

## 1.2. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko przyrodnicze sporządzona w związku z ustaleniami projektu planu ogólnego gminy Drobin.

Celem prognozy jest identyfikacja oraz ocena potencjalnych skutków środowiskowych wynikających z realizacji ustaleń projektu planu, a także wskazanie rozwiązań alternatywnych oraz działań minimalizujących możliwe negatywne oddziaływania.

Celem regulacji zawartych w ustaleniach planu ogólnego gminy jest:

- 1) określenie kierunków polityki przestrzennej gminy, w tym przeznaczenia terenów i zasad ich zagospodarowania w sposób zapewniający zrównoważony rozwój lokalny;

- 2) stworzenie ram formalno-prawnych dla sporządzania planów miejscowych oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy, zgodnych z polityką przestrzenną gminy;
- 3) ochrona interesu publicznego, w szczególności w zakresie układu komunikacyjnego, infrastruktury technicznej, środowiska przyrodniczego oraz dziedzictwa kulturowego;
- 4) ustalenie zasad kształtowania i ochrony ładu przestrzennego na poziomie ogólnym, z uwzględnieniem powiązań funkcjonalno-przestrzennych w obrębie gminy i jej otoczenia.

Zakres przedmiotowy prognozy został określony zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.). Zakres terytorialny opracowania obejmuje obszar administracyjny gminy Drobin, zgodnie z Uchwałą Nr II/5/2024 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 23 maja 2024 r. o przystąpieniu do sporządzania Planu ogólnego gminy Drobin.

Prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych ustaleniami planu, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki, jakie niesie za sobą realizacja ustaleń planu ogólnego na środowisko.

### **1.3. METODY PRACY I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE**

W trakcie przygotowywania niniejszego opracowania analizie poddano dostępne materiały kartograficzne, opracowania dotyczące środowiska przyrodniczego oraz dokumenty planistyczne dotyczące obszaru objętego opracowaniem oraz jego otoczenia. Do określenia stanu środowiska i jego funkcjonowania posłużyły także analizy przeprowadzone na potrzeby prognozy oddziaływania na środowisko gminy Drobin oraz specjalistyczne opracowania z zakresu monitoringu poszczególnych komponentów środowiska. Stały się one punktem wyjścia do oceny zakresu i charakteru przewidywanych zmian mogących pojawić się wskutek realizacji ustaleń planu.

Niniejsza prognoza została opracowana zgodnie z zasadami, metodą sporządzania i zakresem określonym w ustawie z dnia 3 października 2007 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz w piśmie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie nr WOOŚ-III.411.374.2024.JDR z dnia 15.11.2024 r. i w piśmie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Płocku nr PPIS/ZNS/4500/20/EJ/11254/2024 z dnia 23.10.2024 r.

Przy opracowaniu prognozy wykorzystano następujące materiały:

- 1) Uchwała Nr II/5/2024 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 23 maja 2024 r. o przystąpieniu do sporządzenia Planu ogólnego gminy Drobin;
- 2) „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Drobin”, przyjęte uchwałą Nr 92/XII/2011 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 28 grudnia 2011 r.;
- 3) zmiana „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Drobin”, przyjęta uchwałą Nr L/418/2018 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 28 września 2018 r.;

- 4) zmiana „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Drobin”, przyjęta uchwałą Nr XXXVIII/309/2021 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 8 listopada 2021 r.;
- 5) Uchwała Nr XXXV/282/2017 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 22 maja 2017 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Drobin;
- 6) Uchwała Nr VIII/78/2019 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 27 czerwca 2019 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek nr ewid. 219/1, 219/2, 426/19, 429/1 i 431/1 w Drobinie;
- 7) Uchwała Nr XXXVIII/310/2021 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 8 listopada 2021 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu miasta Drobin w rejonie ulic: Płońskiej, Przyszłość i Ogrodowej;
- 8) Uchwała Nr XLIX/379/2022 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 30 czerwca 2022 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu Cieśle oraz fragmentów obrębów Budkowo, Karsy i Kuchary Kryski;
- 9) Uchwała Nr LXXIV/541/2024 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 29 lutego 2024 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu Niemczewo;
- 10) Uchwała Nr LXXIV/540/2024 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 29 lutego 2024 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla zachodniej części obrębu Kuchary Kryski;
- 11) Uchwała Nr II/6/2024 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 23 maja 2024 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu Mokrzak;
- 12) Uchwała Nr IV/31/2024 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 24 lipca 2024 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu Psary;
- 13) Uchwała Nr VI/39/2024 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 23 września 2024 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu PGR Krajkowo;
- 14) Uchwała Nr VIII/52/2024 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 24 października 2024 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu PGR Nagórki Dobrskie;
- 15) Kondracki J., Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2009 r.;
- 16) Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M., Regionalna geografia fizyczna Polski, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, 2021 r.;
- 17) Dylkowa A., Geografia Polski: krainy geograficzne, Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych, Warszawa, 1973 r.;
- 18) Woś A., Klimat Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1999 r.;
- 19) Matuszkiewicz J., Potencjalna roślinność naturalna Polski, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Polska Akademia Nauk, Warszawa, 2008 r.;
- 20) Matuszkiewicz J., Regionalizacja geobotaniczna Polski, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Polska Akademia Nauk, Warszawa, 2008 r.;

- 21) Liszewski S., Geografia urbanistyczna, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, 2008 r.;
- 22) Parysek J.J., Wprowadzenie do gospodarki przestrzennej, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań, 2006 r.;
- 23) Kleczkowski A., Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce – właściwości hydrogeologiczne, jakość wód, badania modelowe, Kraków, 1998 r.;
- 24) Informator PSH, Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2017 r.;
- 25) Geoportal Krajowy – <https://mapy.geoportal.gov.pl>
- 26) Geoportal Powiatu Płockiego – <https://powiat-plock.geoportal2.pl/>
- 27) Geoportal Midas: <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web>
- 28) Geoportal Państwowego Instytutu Geologicznego – CBDG – <https://geologia.pgi.gov.pl/>
- 29) Baza Danych o Głównych Zbiornikach Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce, Geoportal Państwowej Służby Hydrogeologicznej - <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>
- 30) Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisła – rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r.;
- 31) Hydroportal – [https://wody.isok.gov.pl/imap\\_kzgw/](https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/)
- 32) Geoserwis GDOŚ – <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
- 33) Portal Narodowego Instytutu Dziedzictwa – [zabytek.gov.pl](http://zabytek.gov.pl)
- 34) Specjalistyczna Mapa Obiektów Kolejowych – <https://smok.pkp.pl/smok/>
- 35) Bank Danych o Lasach – [lasy.gov.pl](http://lasy.gov.pl)
- 36) Bank Danych Lokalnych, GUS – [bdl.gov.pl](http://bdl.gov.pl)
- 37) Koncepcja Polityki Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030;
- 38) Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Drobin na lata 2023-2030, Drobin 2022 r.;
- 39) Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
- 40) Polska 2025 - długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju, Warszawa, 2000 r.;
- 41) Długookresowa strategia rozwoju kraju. Polska 2030 Trzecia fala nowoczesności, Warszawa, 2013 r.;
- 42) Strategia rozwoju Polski Centralnej do roku 2020 z perspektywą 2030;
- 43) Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego;
- 44) Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030+;
- 45) Regionalna Strategia Innowacji dla Mazowsza do 2030 r.;
- 46) Program ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego do 2030 r.;
- 47) Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2030;
- 48) Plan inwestycyjny dla województwa mazowieckiego;

- 49) Program zapobiegania powstawaniu odpadów dla województwa mazowieckiego;
- 50) Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa mazowieckiego;
- 51) Prognoza oddziaływania na środowisko Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2030;
- 52) Wykaz miejsc spełniających warunki magazynowania odpadów dla zatrzymanych transportów odpadów;
- 53) Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa mazowieckiego;
- 54) Stan środowiska w województwie mazowieckim. Raport 2020, Departament Monitoringu Środowiska GIOŚ, Warszawa 2020 r.;
- 55) Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2020, GIOŚ, Warszawa 2021 r.;
- 56) Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2021, GIOŚ, Warszawa 2022 r.;
- 57) Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2022, GIOŚ, Warszawa 2023 r.;
- 58) Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2023, GIOŚ, Warszawa 2024 r.;
- 59) Zintegrowana Strategia Rozwoju Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Płockiej;
- 60) Strategia Rozwoju Powiatu Płockiego 2022–2027;
- 61) Program ochrony środowiska dla Powiatu Płockiego do 2030 r.;
- 62) Powiatowa Strategia Rozwiązywania Problemów Społecznych Powiatu Płockiego na lata 2020-2025;
- 63) Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla miasta Płocka i gmin, z którymi zawarto porozumienia międzygminne w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego na lata 2023-2030;
- 64) Program Ochrony Środowiska dla powiatu płockiego do 2030 roku, Starostwo Powiatowe w Płocku, Płock, czerwiec 2023 r.;
- 65) Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Drobin na lata 2023-2030, Drobin, 2022 r.;
- 66) Raport o stanie Miasta i Gminy Drobin za 2023 r., maj 2024 r.;
- 67) Raport o stanie Miasta i Gminy Drobin za 2024 r., maj 2025 r.;
- 68) Program opieki nad zabytkami dla gminy Drobin na lata 2019 – 2022, Piotr Najmajer 2019 r.;
- 69) Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Drobin – przyjęty uchwałą Nr XVII/146/2016 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 22 stycznia 2016 r., Warszawa 2015 r.;
- 70) Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Drobin na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 roku”, Maciej Mikulski, Warszawa 2016 r.;
- 71) Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027, Westmor Consulting Joanna Kaszubska, Drobin 2020 r.;

- 72) Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Miasta i Gminy Drobin za rok 2023, Drobin, kwiecień 2024 r.;
- 73) Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1: 50 000, arkusz 406 – Drobin, Państwowy Instytut Geologiczny, 2002 r.;
- 74) Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1: 50 000, arkusz 407– Raciąż, Państwowy Instytut Geologiczny, 2000 r.;
- 75) Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1: 50 000, arkusz 445 – Staroźreby, Państwowy Instytut Geologiczny, 2002 r.;
- 76) Objaśnienia do mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz 406 – Drobin, Państwowy Instytut Geologiczny, 2002 r.;
- 77) Objaśnienia do mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz 407– Raciąż, Państwowy Instytut Geologiczny, 2000 r.;
- 78) Objaśnienia do mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz 445 – Staroźreby, Państwowy Instytut Geologiczny, 2002 r.;
- 79) Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz 406 – Drobin, Państwowy Instytut Geologiczny, 2009 r.;
- 80) Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz 407 – Raciąż, Państwowy Instytut Geologiczny, 2000 r.;
- 81) Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz 445 – Staroźreby, Państwowy Instytut Geologiczny, 2009 r.;
- 82) Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz 406 – Drobin, Państwowy Instytut Geologiczny, 2009 r.;
- 83) Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz 407– Raciąż, Państwowy Instytut Geologiczny, 2000 r.;
- 84) Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz 445 – Staroźreby, Państwowy Instytut Geologiczny, 2009 r.;
- 85) Mapa geośrodowiskowa Polski (II), arkusz 406 – Drobin, Plansza A, Państwowy Instytut Geologiczny, 2018 r.;
- 86) Mapa geośrodowiskowa Polski (II), arkusz 406 – Drobin, Plansza B, Państwowy Instytut Geologiczny, 2018 r.;
- 87) Mapa geośrodowiskowa Polski (II), arkusz 407 – Raciąż, Plansza A, Państwowy Instytut Geologiczny, 2018 r.;
- 88) Mapa geośrodowiskowa Polski (II), arkusz 407 – Raciąż, Plansza B, Państwowy Instytut Geologiczny, 2018 r.;
- 89) Mapa geośrodowiskowa Polski (II), arkusz 445 – Staroźreby, Plansza A, Państwowy Instytut Geologiczny, 2017 r.;
- 90) Mapa geośrodowiskowa Polski (II), arkusz 445 – Staroźreby, Plansza B, Państwowy Instytut Geologiczny, 2017 r.;
- 91) mapa topograficzna obszaru;
- 92) mapa zasadnicza;

93) mapy ewidencyjne gruntów i budynków;

94) ortofotomapa.

#### **1.4. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI**

Plan ogólny gminy Drobin stanowi element systemu planowania przestrzennego i pozostaje w ścisłym związku z dokumentami strategicznymi oraz planistycznymi różnych szczebli. Dokument ten musi być zgodny z polityką przestrzenną państwa i województwa, a także spójny z ustaleniami ponadlokalnymi i lokalnymi. Poniżej przedstawiono najważniejsze akty i strategie, których ustalenia determinują kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy.

Projekt planu ogólnego powinien być powiązany z opracowaniami wyższego szczebla określającymi politykę przestrzenną w skali ponadlokalnej. Uwzględnienie ich postanowień w dokumentach przygotowywanych dla powiatów i gmin ma zapewnić spójność całego systemu planowania przestrzennego i bezkolizyjną realizację założonych w jego ramach celów. W Polsce najważniejszym tego typu dokumentem jest koncepcja Rozwoju Kraju 2050, która określa długofalowe cele rozwoju społeczno-gospodarczego i przestrzennego państwa.

Większa szczegółowość charakteryzuje dokumenty, jakimi są plany zagospodarowania przestrzennego województw. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego oraz Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030+ „Innowacyjne Mazowsze”, a także dokumenty ponadlokalne, takie jak Strategia Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa „Obszar Funkcjonalny Miasta Płocka”, który wskazuje kierunki integracji gmin, obszaru funkcjonalnego Płocka w zakresie transportu publicznego, infrastruktury technicznej, ochrony środowiska oraz rozwoju gospodarczego. Dokument ten akcentuje znaczenie Płocka jako ośrodka subregionalnego oraz określa rolę gmin partnerskich, w tym gminy Drobin, jako obszarów wspierających rozwój funkcji usługowych, gospodarczych i społecznych w powiązaniu z centrum subregionalnym.”

W szczególności analizowano zgodność projektu planu ogólnego z następującymi dokumentami.

##### **Na poziomie krajowym:**

- Koncepcja Rozwoju Kraju 2050;
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
- Polityka energetyczna Polski do 2040 (PEP2040);

##### **Na poziomie regionalnym:**

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego;
- Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030+;
- Regionalna Strategia Innowacji dla Mazowsza do 2030 r.;
- Program ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego do 2030 r.;
- Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2030;
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa mazowieckiego;

**Na poziomie ponadlokalnym:**

- Zintegrowana Strategia Rozwoju Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Płockiej;
- Strategia Rozwoju Powiatu Płockiego 2022–2027;
- Program ochrony środowiska dla Powiatu Płockiego do 2030 r.;
- Powiatowa Strategia Rozwiązywania Problemów Społecznych Powiatu Płockiego na lata 2020-2025;
- Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla miasta Płocka i gmin, z którymi zawarto porozumienia międzygminne w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego na lata 2023-2030;

**Na poziomie lokalnym:**

- Miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego;
- Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Drobin na lata 2023-2030;
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin na lata 2020–2023 z perspektywą do roku 2027;
- Program opieki nad zabytkami dla gminy Drobin na lata 2019 – 2022, 2019 r.;
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone na potrzeby planu ogólnego gminy Drobin;
- inne niewymienione.

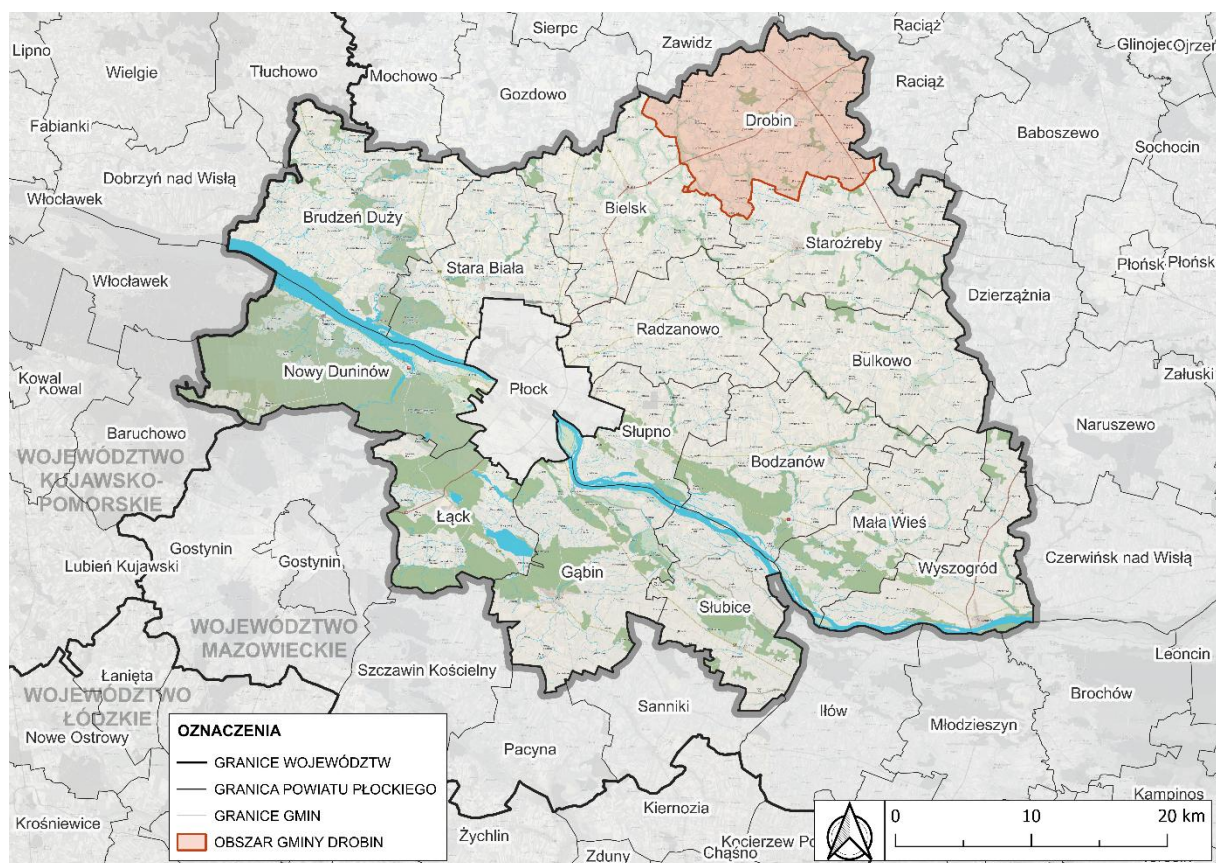
## 2. CHARAKTERYSTYKA ORAZ OCENA STANU ŚRODOWISKA

### 2.1. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

#### 2.1.1. POWIĄZANIA ZEWNĘTRZNE

Obszar opracowania, obejmuje swoim zasięgiem granice administracyjne gminy miejsko-wiejskiej Drobin, której centralnym ośrodkiem administracyjnym i największym miastem jest Drobin. Gmina Drobin leży w północnej części powiatu płockiego, który jest jednym z 28 powiatów województwa mazowieckiego. Gmina Drobin graniczy z następującymi gminami – rysunek 1:

- od północnego-zachodu graniczy z gminą Zawidz (powiat sierpecki);
- od południowego-zachodu z gminą Bielsk w powiecie płockim;
- od wschodu i północnego-wschodu z gminą Raciąż (powiat płoński);
- od południowego-wschodu sąsiaduje z gminą Staroźreby również należącą do powiatu płockiego;



**Rysunek 1.** Położenie gminy Drobin w powiecie płockim

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDOT10k

Powierzchnia gminy Drobin wynosi 143,5 km<sup>2</sup> (14 350 ha), co stanowi prawie 8% powierzchni powiatu płockiego i tylko 0,4% powierzchni województwa mazowieckiego. Siedzibą gminy jest miasto Drobin, które zajmuje powierzchnię 9,65 km<sup>2</sup> (6,72% powierzchni gminy), a pozostały obszar wiejski gminy zajmuje 133,85 km<sup>2</sup> (93,28%).

Na strukturę administracyjno-osadniczą gminy składa się 45 miejscowości obejmujących 49 sołectw: Biskupice, Łęg Kościelny (sołectwa: Łęg Kościelny i Łęg Kościelny II), Łęg Probostwo, Maliszewko, Małachowo, Mogielnica, Nagórki Dobrskie, Nagórki Olszyny, Niemczewo, Nowa Wieś, Psary, Rogotwórsk, Setropie, Siemienie, Siemki, Sokolniki, Stanisławowo, Świerczynek (sołectwa: Świerczynek I, Świerczynek II), Świerczyn, Świerczyn-Bęchy, Tupadły, Warszewka, Wilkęsy, Wrogocin, Borowo, Brełki, Brzechowo, Budkowo, Chudzynek, Chudzyno, Cieszewko, Cieszewo, Cieśle, Dobrosielice Pierwsze, Dobrosielice Drugie, Dziewanowo, Karsy, Kłaki, Mokrzak i Kostery (sołectwo: Mokrzak – Kostery), Kowalewo, Kozłówko, Kozłowo, Krajkowo, Kuchary, Drobin (sołectwo: Drobin I i Drobin II).

Powiązania komunikacyjne z obszarami sąsiednimi w Gminie Drobin odbywają się za pośrednictwem dróg krajowych i powiatowych. Istotnym elementem systemu komunikacyjnego gminy o znaczeniu ponadlokalnym jest skrzyżowanie drogi krajowej nr 60 (relacji Kutno-Ostrów Mazowiecka) oraz drogi krajowej nr 10 (relacji Szczecin-Płońsk), znajdujące się w mieście Drobin. Ponadto, połączenia z sąsiednimi gminami zapewniają drogi powiatowe nr 2911W, 2913W, 2914W, 2917W, 2921W, 2994W, 2996W, 2998W, 3759W, 6914W. Drogi krajowe, powiatowe i gminne zapewniają połączenia z najważniejszymi ośrodkami regionalnymi i lokalnymi, dzięki czemu można uznać, że obszar całej gminy jest dobrze skomunikowany z regionem. Sieć dróg lokalnych i transportu publicznego wspiera przemieszczanie się mieszkańców w ramach gminy oraz do pobliskich ośrodków miejskich, tj. Płock, Ciechanów czy Płońsk. Przez teren gminy nie przebiega żadna linia kolejowa.

### **2.1.2. STRUKTURA FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNA I AKTUALNE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Struktura użytkowania gruntów w gminie Drobin odzwierciedla jej rolniczy charakter, z dominującym udziałem gruntów rolnych, które zajmują 92,15% powierzchni gminy. W ramach tej kategorii największą część stanowią grunty orne (86,37% powierzchni gminy), co wskazuje na intensywne użytkowanie na cele uprawowe. Z kolei łąki trwałe zajmują 3,95% powierzchni gminy, a pastwiska tylko 0,07%, co sugeruje ograniczoną skalę hodowli zwierząt. Warto zwrócić uwagę, że według danych EGiB uzyskanych od Starostwa Powiatowego w Płocku, w gminie nie znajdują się tereny określone jako sady. Grunty rolne zabudowane, grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych i grunty pod stawami zajmują marginalną część powierzchni gminy, poniżej 0,02%. Grunty pod rowami zajmują 0,94% powierzchni gminy, a nieużytki 0,81% – tabela 1.

W skład gruntów leśnych wchodzi lasy, które zajmują 4,64% powierzchni gminy oraz grunty zadrzewione i zakrzewione zajmujące marginalną powierzchnię gminy (0,02%), co świadczy o dość niskim stopniu zalesienia gminy.

Tereny zabudowane i zurbanizowane zajmują łącznie 2,95% powierzchni gminy. W ramach tej kategorii największy udział powierzchni zajmują drogi (2,62%). Warto wspomnieć, że tereny o drugiej największej powierzchni w ramach tej kategorii zajmują o wiele mniejszą powierzchnię. Są to tereny kolejowe, które zajmują 0,12% powierzchni gminy. Pozostałe tereny w ramach tej kategorii zajmują zdecydowanie mniejszą powierzchnię, poniżej 0,1% powierzchni gminy np. tereny przemysłowe (0,06%) czy tereny mieszkaniowe – 0,04%.

Podobnie niski udział mają grunty pod wodami. W ramach tej kategorii występują tylko grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi na poziomie 0,18% powierzchni gminy.

Marginalny udział w powierzchni gminy zajmują tereny różne jak i grunty niesklasyfikowane, które zajmują odpowiednio 0,03% powierzchni gminy.

**Tabela 1.** Struktura użytkowania gruntów w gminie Drobin w 2025 r.

Rodzaj użytkowania		Powierzchnia [ha]	Udział w powierzchni obszaru [%]
Grunty rolne	Grunty orne (R):	10599,81	86,37
	Łąki trwałe (Ł)	484,60	3,95
	Pastwiska (Ps)	8,38	0,07
	Sady (S)	–	–
	Grunty rolne zabudowane (Br)	0,28	0,00
	Grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych (Lzr)	0,79	0,01
	Grunty pod stawami (Wsr)	0,48	0,00
	Grunty pod rowami (W)	115,61	0,94
	Nie użytki (N)	99,64	0,81
Grunty leśne	Lasy (Ls)	570,01	4,64
	Grunty zadrzewione i zakrzewione (Lz)	2,51	0,02
Grunty zabudowane i zurbanizowane	Tereny mieszkaniowe (B)	4,78	0,04
	Tereny przemysłowe (Ba)	7,90	0,06
	Inne tereny zabudowane (Bi)	8,29	0,07
	Zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy (Bp)	0,06	0,00
	Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe (Bz)	2,50	0,02
	Użytki kopalne (K)	1,13	0,01
	Drogi (dr)	321,03	2,62
	Tereny kolejowe (Tk)	14,21	0,12
	Inne tereny komunikacyjne (Ti)	–	–
	Grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych (Tp)	1,32	0,01
Grunty pod wodami	Grunty pod morskimi wodami (Wp)	–	–
	Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi (Wp)	21,68	0,18
	Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi (Ws)	–	–
Tereny różne (Tr)		3,55	0,03
Grunty niesklasyfikowane		3,49	0,03
<b>RAZEM:</b>		<b>12272,05</b>	<b>100</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie zbioru danych przestrzennych EGIB udostępnionych przez Starostwo Powiatowe w Płocku – licencja GGN-III.6642.4407.2024\_1419\_P z dnia 30.10.2024 r.

Podsumowując, gmina Drobin ma wyraźnie rolniczy charakter, co widać po dominacji gruntów ornych przeznaczonych pod uprawy. Tereny łąk i pastwisk występują w znacznie mniejszym zakresie, a sady w ogóle nie są obecne. Obszary leśne są nieliczne, co świadczy o niskim stopniu zalesienia. Zabudowa i tereny zurbanizowane ograniczają się głównie do sieci drogowej, a inne formy zagospodarowania – takie jak tereny mieszkaniowe, przemysłowe czy wodne – mają charakter marginalny. Całość struktury przestrzennej gminy podporządkowana jest rolnictwu, z niewielkim udziałem pozostałych funkcji.

Jak wykazano powyżej, struktura zagospodarowania przestrzennego gminy Drobin kształtowana jest w oparciu o jej wiejski i rolniczy charakter, z dominującym udziałem obszarów przeznaczonych pod działalność rolniczą.

Głównym ośrodkiem administracyjno-usługowym gminy jest miasto Drobin, które koncentruje zabudowę mieszkaniową oraz usługi podstawowe i ponadpodstawowe dla obsługi ludności oraz rolnictwa. Pod względem przestrzennym, miasto zachowało do dziś cechy średniowiecznego miasteczka, z rynkiem położonym w centrum oraz ulicami odchodzącymi prostopadle od niego. Jest to obszar najprężniej rozwijający się w gminie, o najwyższej koncentracji zabudowy, gdzie obok funkcji mieszkaniowej współistnieją funkcje usługowe oraz produkcyjne. W granicach miasta można wyróżnić obszar centralny z ukształtowanym obszarem przestrzeni publicznej koncentrujący się wokół rynku i wzdłuż ul. Piłsudskiego. Natomiast na południe oraz południowy zachód od centrum rozwija się nowa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

Dominującym typem zabudowy na obszarze wiejskim gminy Drobin jest zabudowa zagrodowa, najczęściej rozproszona, wśród której występują pojedyncze obiekty usługowe. W niektórych miejscowościach gminy, zabudowa zagrodowa ustępuje zabudowie wyłącznie mieszkaniowej jednorodzinnej. Pod względem ukształtowanych struktur przestrzennych, na terenie gminy występują następujące osadnicze typy wsi: wsie „ulicówki” – pasma zabudowy przydrożnej (np. Nowa Wieś, Kowalewo, Łęg Kościelny), wsie o układzie centralnym, wielodrożnice – zabudowa mieszkaniowa, zagrodowa i usługowa koncentrująca się w centralnej części (np. Łęg Probstwo, Rogotwórska, Chudzyno), wsie „samotnice” (np. Cieśle, Maliszewko). Pozostały obszar gminy zainwestowany jest raczej w sposób ekstensywny, z niewielkimi koncentracjami zabudowy i kształtującymi się centrami we wsiach: Kozłowo, Setropie, Chudzyno, Nagórki Dworskie, Rogotwórska. Zabudowa ma charakter typowy dla obszarów rolniczych – pasma zabudowy skupione wzdłuż dróg oraz pojedyncze zabudowania rozproszone na terenach rolnych.

Zagospodarowanie przestrzenne gminy Drobin opiera się na zrównoważonym rozwoju, łącząc cele gospodarcze, społeczne i ekologiczne. Dalsze inwestycje powinno się realizować zgodnie z uchwaloną strategią, co pozwoli na lepsze wykorzystanie potencjału gminy w zakresie przestrzeni miejskiej i wiejskiej.

### **2.1.3. RZEŻBA TERENU I BUDOWA GEOLOGICZNA**

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski J. Kondrackiego cały obszar gminy Drobin położony jest w obrębie mezoregionu Wysoczyzna Płońska (318.61), będącego częścią makroregionu Niziny Północnomazowieckiej (318.6). Północna część gminy, powyżej miasta Drobin, znajduje się w zasięgu mezoregionu Równina Raciąska (318.62), położonego na przedpolu ostatniego zlodowacenia, na drodze odpływu wód glacialnych. Obszar ten charakteryzuje się mało urozmaiconą rzeźbą terenu, główne jej rysy powstały w okresie

zlodowacenia środkowopolskiego. Główną jednostkę morfologiczną stanowi wysoczyzna polodowcowa, pochylona w kierunku północnym. Płaską powierzchnię miejscami urozmaicają łańcuchy kemów i moren, wzgórza wydmore, zagłębienia bezodpływowe oraz rynny lodowcowe, wykorzystywane przez współczesną sieć hydrograficzną.

Najwyżej wyniesiona nad poziom morza jest południowa i południowo-wschodnia część gminy, w rejonie wsi Maliszewko. Wysokości osiągają tam około 145,8 m n.p.m. Najniżej położone są tereny północno-wschodniej i północnej części gminy, których wysokości osiągają ok. 110,0 – 115,0 m n.p.m. Deniwelacje terenu wynoszą około 30-35 m.

Formy związane z działalnością procesów erozyjno-denudacyjnych oraz z działalnością erozyjno-akumulacyjną rzek najliczniej występują we wschodniej części wysoczyzny. Są to głównie niewielkie dolinki rzeczne i obniżenia powytopiskowe oraz suche dolinki erozyjno-denudacyjne.

Pod względem geologiczno-strukturalnym gmina Drobin położona jest w obrębie synklinorium warszawskiego w obrębie niecki brzeźnej.

Podstawowe znaczenie w budowie geologicznej gminy Drobin odgrywają utwory trzeciorzędowe i czwartorzędowe. Budowa geologiczna przedkenozoiczna obszaru jest nierozpoznana. Seria ilastych osadów oligoceńskich o miąższości ok. 10 m rozpoczyna osady trzeciorzędu. Trzeciorzędowe osady wykształcone są w postaci ilów pstrych, piasków i pyłów. Osady te, których strop zalega na głębokości ok. 60-70 m stanowią bezpośrednie podłoże osadów czwartorzędowych. Utwory czwartorzędu reprezentują gliny zwałowe oraz piaski, żwiry i głązy lodowcowe zalegające na glinie, głównie we wschodniej i środkowej części Gminy. Eluwia glin zwałowych występują na powierzchni w południowo-wschodniej części Gminy oraz na północ do miasta Drobin. Na uwagę zasługują nawiercone w Drobinie torfy kopalne zalegające na głębokości około 30-35 m pod przykryciem gliny zwałowej. Budujące wysoczyznę polodowcową gliny zwałowe są na ogół piaszczyste, twaroplastyczne i plastyczne, miąższość ich wynosi od kilku do kilkudziesięciu metrów. Z punktu widzenia przydatności dla budownictwa charakteryzują się korzystnymi warunkami wodnymi, są to z reguły grunty nośne, skonsolidowane.

Doliny rzeczne, obniżenia powytopiskowe i zagłębienia bezodpływowe wypełniają utwory akumulacji rzeczno-bagiennej, holocenijskie namuły (dolina Sierpienicy) oraz piaski, żwiry i mułki rzeczne (dolina Karsówki). Są to grunty słabonośne, nieskonsolidowane o dużej ściśliwości.

W przedmiotowym obszarze oraz jego bliskim sąsiedztwie nie występują obszary naturalnych zagrożeń geologicznych w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych.

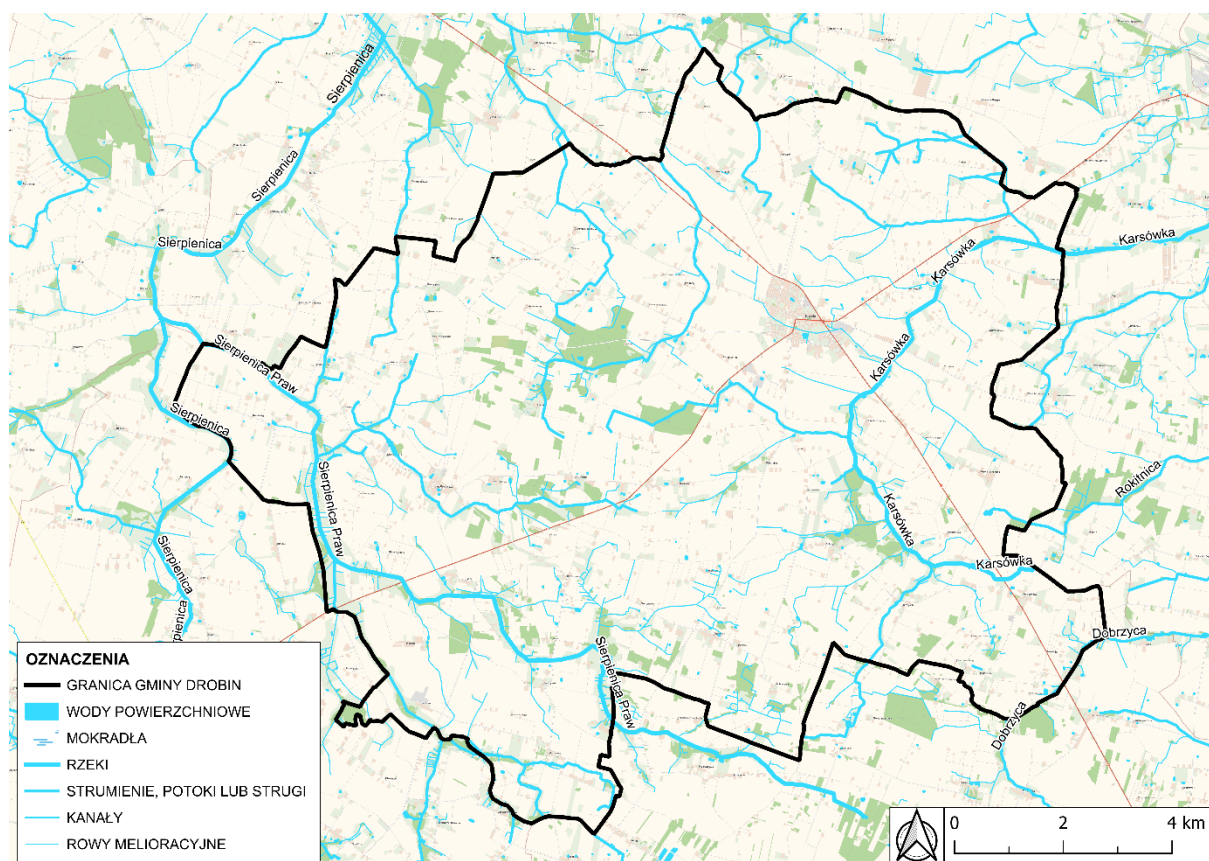
#### **2.1.4. WARUNKI WODNE**

##### **2.1.4.1. WODY POWIERZCHNIOWE**

Wody powierzchniowe zgodnie z prawem dzieli się na jednolite części wód, dla których prowadzone są analizy presji antropogenicznych i opracowywane programy wodno-środowiskowe. Wydzielanie tych jednostek oparte jest na: kategoryzowaniu wód powierzchniowych, dzieleniu kategorii na typy wód powierzchniowych, dzieleniu typów według ich cech fizycznych oraz dzieleniu według innych kryteriów (np. występowanie zasięgu chronionego obszaru). W przypadku jednolitych części wód powierzchniowych (skrót JCWP) wyznacza się oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, np. naturalny zbiornik

wodny lub stworzony sztucznie, jezioro, rzekę, potok, kanał i jego części, wody wewnętrzne morskie, wody przybrzeżne, wody przejściowe. Element wód powierzchniowych jest jednorodny pod względem hydromorfologicznym oraz biologicznym. W wyniku scalania części wód powstają złączenia sąsiadujących ze sobą jednolitych części wód o podobnych elementach i charakterystyce.

Obszar gminy Drobin położony jest w dorzeczu Wisły. Obszar miasta i gminy Drobin leży w zlewni Skrwy Prawej i Narwi. Centralna i wschodnia część gminy odwadnia rzeka Karsówka – prawy dopływ Raciążnicy. Natomiast część południową i zachodnią gminy wraz z systemem dopływów odwadnia rzeka Sierpenica – dopływ Skrwy Prawej. Wzdłuż południowo-wschodniej granicy gminy przepływa niewielka rzeka Dobrzyca – prawy dopływ Raciążnicy – rysunek 2.



**Rysunek 2.** Sieć hydrograficzna gminy Drobin

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDOT10k

Karsówka to niewielka rzeka o długości ok. 17 km w dorzeczu Narwi, prawy dopływ Raciążnicy. Karsówka wypływa w okolicach wsi Małachowo i płynie w kierunku północnozachodnim. Mija miejscowości Warszawka i Nagórki-Olszyny a następnie, na południe od miasta Drobin, przecina drogę krajową nr 10 i zmienia kierunek na północno-wschodni. Dalej przepływa obok miejscowości: Niemczewo, Karsy, Łempino. Do Raciążnicy wpada w Raciążu. Sierpenica jest najważniejszym dopływem Skrwy Prawej. Rzeka ta ma charakter typowo nizinny i odznacza się niewielkim spadkiem. Charakteryzuje się śnieżno – deszczowym reżimem zasilania z wezbrzeniami przypadającymi na marzec – kwiecień i niżówkami w lecie i na jesieni.

Rzeki te są ciekami nizinnymi, charakteryzującymi się niewielkim spadkiem. Charakteryzują się śnieżno-deszczowym reżimem zasilania z wezbrzeniami przypadającymi na

okres od marca do kwietnia i niżówkami w lecie i na jesieni. Rzeka Karsówka przy wyższych stanach wód nie powoduje zagrożenia powodziowego, w czasie wiosennych roztopów, nie obserwuje się wylewów wód rzeki poza obszar doliny.

Rzeki przepływające przez gminę Drobin zaliczane są do wód istotnych dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa oraz do wód służących do polepszenia zdolności produkcyjnych gleb i ułatwienia ich upraw.

Tereny podmokłe występujące na terenie wiejskim gminy Drobin, tworzą przeważnie kompleksy trwałych użytków zielonych. Ponadto funkcjonują tu kanały i rowy melioracyjne (długość rowów wynosi 205,35 km, powierzchni zmeliorowanych – 9 486 ha). Nie występują natomiast naturalne zbiorniki wodne. Do sztucznych akwenów zalicza się występujące w gminie stawy hodowlane.

Wschodnia i środkowa część gminy położona jest w obrębie Jednolitej Części Wód „Karsówka” (PLRW2000172687249), natomiast zachodnia część gminy w obrębie JCW „Sierpienica od źródeł do Dopływu z Drobin, z Dopływem z Drobin” (PLRW2000172756449). Na terenie gminy nie występują większe zbiorniki wodne, a jedynie nieduże naturalne i sztuczne zbiorniki wodne zlokalizowane przede wszystkim w pobliżu rzeki Sierpienicy i Karsówki.

#### **2.1.4.2. WODY PODZIEMNE**

Według podziału hydrogeologicznego Polski gmina Drobin leży w regionie mazowieckim (I). Główny użytkowany poziom wodonośny na analizowanym obszarze związany jest z piętrem osadów czwartorzędowych, o czym zdecydowały największe zasoby wód, najłatwiejsza ich odnawialność oraz niewielka głębokość ok. 20-40 m p.p.t., sprzyjająca budowie ujęć.

Czwartorzędowy poziom wodonośny charakteryzuje się dużą zmiennością. Najbardziej zasobne są warstwy w północno-zachodniej i środkowej części gminy o wydajności potencjalnego ujęcia 30-120m<sup>3</sup>/h, natomiast najmniej zasobny jest rejon miasta Drobin i północno-wschodnia część gminy. Są to na ogół wody pod ciśnieniem hydrostatycznym. Ponadto, na terenie gminy funkcjonują ujęcia wód pochodzących z utworów trzeciorzędowych z głębokości około 70-80 m p.p.t. Waloryzacja wód podziemnych głównego użytkowego czwartorzędowego poziomu wodonośnego wskazuje, że są to wody dobrej jakości, wymagające jedynie prostego uzdatnienia przed ich wykorzystaniem do celów socjalno-bytowych.

Według podziału Polski na 172 JCWPd, zachodnia część gminy Drobin położona jest w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 48 (PLGW200048). Z kolei wschodnia i środkowa część gminy w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 49 (PLGW200049). Obszar gminy znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 – Subniecka Warszawska. Jest to zbiornik wód w ośrodku porowym występujących w osadach trzeciorzędowych. Średnia głębokość ujęć czerpiących wodę z tej jednostki wynosi ok. 160-180 m. Znaczna głębokość zbiorników decyduje o stosunkowo dobrej izolacyjności wód od powierzchni i ich dużej waloryzacji.

Występowanie pierwszego poziomu zwierciadła wód gruntowych uzależnione jest od ukształtowania terenu oraz od stopnia przepuszczalności warstw gruntu. Doliny rzeczne i zagłębienia terenu charakteryzują się płytkim występowaniem wód gruntowych do głębokości

1,0 m p.p.t. Na powierzchni wysoczyzny polodowcowej zbudowanej z osadów trudniej przepuszczalnych, zwierciadło wód gruntowych wody gruntowe występują na głębokości 2,0-3,0 m p.p.t. i głębiej. Wyższe partie wysoczyzny polodowcowej zbudowane z osadów łatwiej przepuszczalnych (piaski) charakteryzują się występowaniem wód gruntowych na znacznej głębokości. Głębokość występowania wód uzależniona jest w znacznym stopniu od miąższości osadów przepuszczalnych. Tereny z wodami gruntowymi występującymi głębiej niż 2,0 m p.p.t. są korzystne dla realizacji zabudowy.

#### **2.1.4.3. ZAGROŻENIE POWODZIOWE**

Dla obszarów szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują szczególne warunki zagospodarowania oraz zakazy regulowane przepisami ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią występują tylko w zachodniej części gminy, w rejonie miejscowości Siemienie. Obszary te nie są obecnie zainwestowane, obejmują tereny zieleni naturalnej doliny rzecznej, użytki zielone, łąki i pastwiska, tereny zakrzewione i zadrzewione oraz tereny rolne. Konieczna jest ochrona tych obszarów przed ewentualnym zagospodarowaniem.

#### **2.1.4.4. MELIORACJE I OBIEKTY MAŁEJ RETENCJI**

Na obszarze gminy Drobin znajdują się kanały i rowy melioracyjne, których długość rowów wynosi 205,35 km, a powierzchni zmeliorowanych około 9 486 ha. Nie występują natomiast naturalne zbiorniki wodne. Do obiektów małej retencji w gminie można zaliczyć występujące sztuczne akweny, którymi w dużej mierze są stawy hodowlane.

#### **2.1.5. GLEBY**

W granicach gminy Drobin struktura kompleksów przydatności rolniczej gleb jest urozmaicona – w obszarze przenikają się kompleksy o wyższej przydatności, z tymi o niższej. Około 75% powierzchni gruntów rolnych stanowią gleby wytworzone z utworów pyłowych i pylastych pochodzenia wodnego. Przeważają gleby bielcowe i brunatne wylugowane, a także sporadycznie występujące czarne ziemie zdegradowane. Najlepsze gleby, zaliczane do kompleksu pszennego dobrego (klasa botaniczna IIIa i IIIb) najliczniej występują w północnej i zachodniej części – w okolicach miasta Drobin i miejscowości: Kłaki, Biskupice, Dobrosielice, Kuchary, Cieśle, Kowalewo, Łęg Kościelny, Łęg Probstwo, Siemienie, Mlice oraz Krajkowo. Grunty dobrej i średniej wartości (gleby bielcowe, brunatne wylugowane) zaliczane do kompleksów żytniego bardzo dobrego i dobrego oraz zbożowopastewnego (klasa botaniczna IIIb-IVa) powszechnie występują na terenie całego miasta i gminy Drobin. Natomiast gleby o niskiej przydatności dla produkcji rolniczej, zaliczane do kompleksów żytniego słabego, zbożowo-pastewnego i żytnio-tubinowego, występują w rejonie wsi: Chudzynek, Nagórki Dobrskie, Karsy i Brelki.

Mniejsze powierzchnie zajmują rozlewiska dolin rzecznych, cieków oraz zagłębienia terenowe, które wypełniają gleby glejowe, mułowo-torfowe, piaski murszaste, zajęte przez użytki zielone głównie średniej jakości. Większość obszaru gminy zajmują gleby średniej

i dobrej jakości, które są odpowiednie do intensywnej produkcji rolniczej. Kompleksy przydatności rolniczej w przypadku gminy Drobin można podzielić np. na:

- **Pszenny bardzo dobry** – gleby tego kompleksu charakteryzują się najwyższą wartością użytkową. Są to gleby żyzne, dobrze przepuszczalne, o wysokiej retencji wody. Występują na terenach równinnych o korzystnych warunkach klimatycznych i wodnych. Uprawia się na nich głównie pszenicę, buraki cukrowe i rzepak.
- **Pszenny dobry** – Gleby należące do tego kompleksu charakteryzują się wysoką jakością i są szczególnie przydatne do uprawy pszenicy oraz innych zbóż. Są to gleby żyzne, dobrze przepuszczalne, o korzystnych warunkach wilgotnościowych.
- **Pszenny wadliwy** – kompleks ten jest obecny na mniejszych obszarach, zwłaszcza w miejscach o bardziej zmiennych warunkach wilgotnościowych. Gleby tego kompleksu mają niższą jakość niż w przypadku kompleksu pszennego dobrego, ale nadal są użytkowane głównie pod uprawy zbóż i rzepaku.
- **Żytni dobry** – ten kompleks obejmuje gleby lekkie o dobrej strukturze, które dobrze nadają się do uprawy żyta, owsa, ziemniaków oraz roślin pastewnych. Wymagają jednak stosowania nawozów mineralnych i wapniowych, aby utrzymać ich produktywność.
- **Żytni najslabszy** – gleby te występują na glebach piaszczystych, o niskiej zawartości składników odżywczych i ograniczonej zdolności retencji wody. Są wykorzystywane głównie do upraw ekstensywnych lub jako pastwiska. Ich niska jakość ogranicza możliwości intensywnego użytkowania.
- **Zbożowo-pastewny mocny** – obejmuje gleby średnio żyzne, dobrze nadające się do uprawy zbóż (jęczmienia, owsa) oraz roślin pastewnych. Są to grunty łatwe w uprawie, o umiarkowanych wymaganiach nawozowych.
- **Zbożowo-pastewny słaby** – występuje na glebach mniej żyznych i bardziej podatnych na erozję. Są to gleby piaszczyste, często z ograniczonym dostępem do wody. Uprawia się na nich głównie rośliny pastewne i zboża jare.

Każdy z powyższych kompleksów i form użytkowania terenu w gminie Drobin odgrywa istotną rolę w lokalnej gospodarce, środowisku i krajobrazie, przyczyniając się do różnorodności przestrzennej tego obszaru. Struktura gleb w gminie Drobin jest dobrze dostosowana do potrzeb rolnictwa, z przewagą gleb wysokiej i średniej jakości, co umożliwia wszechstronną produkcję rolniczą, zwłaszcza uprawy zbóż. Istnieją również duże możliwości dla uprawy warzyw i rozwoju sadownictwa. Ograniczeniem są lokalne podmokłości oraz obecność gleb o niższej jakości, które wymagają odpowiednich zabiegów agrotechnicznych, takich jak melioracja lub nawożenie. Dzięki przewadze gleb o dobrej przydatności rolniczej, gmina ma znaczny potencjał do rozwoju rolnictwa i zwiększania produkcji rolnej.

Odporność gleb na degradację na obszarze gminy Drobin jest średnia. Ze względu na udział gruntów klas V-VI w wysokości ok. 13%, stopień techniczno-rolniczej degradacji struktury ekologii jest niski.

Udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych w ogólnej powierzchni gruntów kształtuje się w przedziale od 41 do 70%. Proces zakwaszenia gleb w znacznym stopniu przyspiesza nieracjonalne nawożenie oraz emisja związków siarki i azotu z zanieczyszczeń atmosfery.

Następstwem tego procesu jest zubożenie gleby w jony zasadowe oraz wzrost dostępności dla roślin niektórych metali ciężkich, tj. kadm, ołów, cynk.

Poprawie warunków prowadzenia działalności rolniczej służą np. urządzenia melioracji wodnych. Obszar gminy Drobin jest częściowo zmeliorowany siecią rurociąarów drenarskich oraz rowami melioracyjnymi, wykonanymi w latach 1967-1997 w ramach zadań inwestycyjnych pn.: „Drobin I i II” (1997 r.), „Drobin cz. III” (1966 r.), „Budkowo I, III i IIIA” (1978-94), „Bromierzyk-Przeciszewo” (1988-90), „Jaroszewo” (1988-89), „Chudzynek” (1985 r.), „Budkowo II etap A” (1990 r.), „Budkowo II etap B” i „Budkowo III” (1991 r.), „Budkowo III A” (1994 r.), „Szapsk III” (1980-82), „Dobrzyca-Przedbórz” (1997 r.), „Szewce I i II” (1975-76), „Łęg Mogielnica I, II, III” (1967-70), „Wrogocin I i II” (1968-69), „Siemki Milewko I i II” (1968 r.), „Nagórki” (1967 r.), Dobrzyca II” (1972 r.). Na terenie gminy występuje również drenowanie stare, wykonane w okresie przedwojennym, na które brak jest dokumentacji. Stopień zmeliorowania obszaru gminy jest wysoki.

Poniżej przedstawiono tabelę zawierającą szczegółową klasyfikację gruntów rolnych według klas bonitacyjnych na obszarze gminy Drobin, obejmującą zarówno grunty orne, łąki trwałe, pastwiska, jak i lasy, wraz z ich powierzchnią oraz udziałem procentowym w strukturze użytkowania terenu – tabela 2.

**Tabela 2.** Klasyfikacja gruntów rolnych według klas bonitacyjnych w gminie Drobin

<b>Klasa bonitacyjna</b>	<b>Powierzchnia [ha]</b>	<b>Udział w powierzchni użytków [%]</b>	
<b>Grunty orne NP.</b>	II	66,41	0,53
	IIIa	1486,95	11,88
	IIIb	2838,60	22,68
	Iva	3290,31	26,29
	Ivb	1609,13	12,86
	V	1130,99	9,04
	VI	173,94	1,39
	Viz	3,48	0,03
	<b>Razem:</b>	<b>10599,81</b>	<b>84,68</b>
<b>Łąki trwałe (Ł)</b>	II	0,91	0,01
	III	33,84	0,27
	IV	331,32	2,65
	V	89,11	0,71
	VI	29,52	0,24
	<b>Razem:</b>	<b>484,70</b>	<b>3,87</b>
<b>Pastwiska (Ps)</b>	II	1,73	0,01
	III	353,46	2,82
	IV	652,62	5,21
	V	107,13	0,86
	VI	6,22	0,05
	<b>Razem:</b>	<b>1121,16</b>	<b>8,96</b>

Klasa bonitacyjna		Powierzchnia [ha]	Udział w powierzchni użytków [%]
Lasy (Ls)	III	7,87	0,06
	IV	98,96	0,79
	V	172,35	1,38
	VI	32,34	0,26
	<b>Razem:</b>	<b>311,52</b>	<b>2,49</b>
<b>Razem grunty z podanymi klasami bonitacyjnymi w obszarze opracowania</b>		<b>12517,19</b>	<b>100</b>

*Źródło: opracowanie własne na podstawie zbioru danych przestrzennych EgiB udostępnionych przez Starostwo Powiatowe w Płocku – licencja GGN-III.6642.4407.2024\_1419\_P z dnia 30.10.2024 r.*

Analiza struktury klas bonitacyjnych gruntów w gminie Drobin wskazuje, że dominującym użytkowaniem są grunty orne (84,68% powierzchni gminy), z przewagą klas IVa (26,29%), IIIb (22,68%) i IVb (12,86%). Łąki trwałe zajmują 3,87% areалу, głównie w klasie IV (2,65%), natomiast pastwiska – 8,96%, z przewagą klas IV (5,21%) i III (2,82%). Lasy stanowią 2,49% powierzchni, przy czym największy udział mają siedliska o klasie V (1,38%). Struktura ta wskazuje na rolniczy charakter gminy, z przewagą gleb średniej jakości, co implikuje ograniczone możliwości wprowadzania intensywnej zabudowy na terenach o wyższej bonitacji oraz konieczność zrównoważonego gospodarowania przestrzenią w celu zachowania funkcji produkcyjnych i środowiskowych.

#### 2.1.6. WARUNKI KLIMATYCZNE

Według regionalizacji rolniczo-klimatycznej według R. Gumińskiego gmina Drobin, usytuowana jest w dzielnicy VII – Środkowej. Cechą charakterystyczną tej dzielnicy są najniższe opady roczne w całej Polsce (poniżej 500 mm). Najbardziej obfite opady odnotowywane są w okresie letnim, natomiast najmniej występuje w okresie od stycznia do kwietnia, a także w październiku. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, ze średnią temperaturą wynoszącą 18,5°C, natomiast najzimniejszym – styczeń, ze średnią temperaturą -3,5°C. Średnia roczna temperatura wynosi ok. 7,5°C. Okres wegetacyjny trwa przeciętnie 200-220 dni w ciągu roku. Istotnym zjawiskiem, które wpływa na gospodarkę rolną jest występowanie przymrozków w okresie wegetacyjnym. Na ogół występują one od drugiej dekady października do trzeciej dekady kwietnia.

Brak większych przeszkód orograficznych zapewnia swobodny przepływ mas powietrza. Na terenie gminy Drobin dominują wiatry z kierunku północno-zachodniego (w okresie letnim) i z kierunku południowo-zachodniego (w okresie zimowym).

Na obszarze gminy Drobin występują płaskie doliny rzeczne o południkowym układzie, w niewielkim stopniu wcięte w powierzchnię wysoczyzny polodowcowej. Trzeba zaznaczyć, że przy największym udziale wiatrów z sektora zachodniego nie odgrywają one większej roli w przewietrzaniu obszaru gminy. Generalnie warunki klimatu lokalnego należą do korzystnych zarówno z punktu widzenia osadnictwa jak i upraw rolnych. Niekorzystne warunki termiczno-wilgotnościowe posiadają doliny rzeczne i obniżenia terenu, które charakteryzują się również zwiększoną częstotliwością występowania mgieł. Zarówno obszary przyległe do dolin rzecznych z płytko występującą wodą gruntową posiadają zwiększoną wilgotność względną powietrza.

Obszary zurbanizowane wykazują zjawisko „wyspy ciepła”, związane z podwyższoną temperaturą powietrza. Lasy pełnią funkcję regulatora klimatu, łagodząc wahania temperatury i zwiększając wilgotność powietrza. Na klimat gminy Drobin wpływają również czynniki antropogeniczne, takie jak zmiany w użytkowaniu ziemi, emisja zanieczyszczeń i urbanizacja. Powierzchnie zabudowane i utwardzone nagrzewają się szybciej niż tereny zielone, co prowadzi do lokalnych zmian temperatury. Zmniejszanie powierzchni biologicznie czynnych przyczynia się do wzrostu temperatury powietrza, a emisja ciepła ze spalania paliw dodatkowo podwyższa temperaturę w obszarach zurbanizowanych. Klimat gminy Drobin jest zróżnicowany i zależy od wielu czynników, zarówno naturalnych, jak i antropogenicznych. Poprawna identyfikacja i dalsza tych zależności jest kluczowa dla planowania przestrzennego i ochrony środowiska.

### 2.1.7. SZATA ROŚLINNA

Zgodnie z podziałem Polski na regiony geobotaniczne (Matuszkiewicz, IgiPZ PAN, Warszawa, 2008 r.), uwzględniającego występowanie naturalnych typów jednostek syntaksonicznych roślinności oraz uwarunkowania klimatyczne, obszar gminy Drobin leży w Dziale Mazowiecko-Poleskim NP., należy do krainy Północnomazowiecko-Kurpiowskiej (E.2.) i podkrainy Wkry (E.2a.), Okręgu Wysoczyzny Płońskiej (E.2a.3.), oraz 3 podokręgów:

- Podokręg Zawadzki (E.2a.3.a);
- Podokręg Płoński (E.2a.3.c);
- Podokręg Starożrebski (E.2a.3.d);

Jako potencjalną roślinność naturalną rozumie się hipotetyczny stan roślinności, opisany fitosocjologicznymi jednostkami zbiorowisk roślinnych, jaki mógłby być osiągnięty na drodze naturalnej sukcesji pierwotnej lub wtórnej, gdyby wyeliminowane zostały działania człowieka, a właściwa dla danego regionu roślinność mogła w pełni wykorzystać możliwości stwarzane przez zróżnicowane siedliska. Według klasyfikacji zróżnicowania potencjalnej roślinności naturalnej J.M. Matuszkiewicza na obszar gminy Drobin występują następujące tereny zbiorowisk:

- I rzędu – higrofilne lasy liściaste, eutroficzne lasy liściaste i lasy szpilkowe;
- II rzędu – łągi, grądy, dąbrowy świetliste, grupy borów sosnowych;
- III rzędu – łągi niżowe oraz grądy środkowoeuropejskie;

Zgodnie z wydzielonymi jednostkami kartograficznymi potencjalnej roślinności naturalnej na obszarze gminy Drobin występuje:

- 8 kompleksów niżowych łągów jesionowo-olszowych (Fraxino-Alnetum (=Circae-Alnetum)) o łącznej powierzchni 20,29 km<sup>2</sup>;
- 6 kompleksów grądów subkontynentalnych, odmiana środkowopolska, seria uboga (Tilio-Carpinetum) o łącznej powierzchni 67,76 km<sup>2</sup>;
- 8 kompleksów grądów subkontynentalnych, odmiana środkowopolska, seria żyzna (Tilio-Carpinetum) o łącznej powierzchni 52,07 km<sup>2</sup>;
- 6 kompleksów świetlistej dąbrowy, postać niżowa (Potentillo albae-Quercetum typicum) o łącznej powierzchni 3,37 km<sup>2</sup>;

- 1 kompleks kontynentalnych borów mieszanych sosnowo-dębowych (Pino-Quercetum (=Querco-Pinetum + Serratulo-Pinetum)) o łącznej powierzchni 2,66 km<sup>2</sup>;

Współcześnie istniejąca szata roślinna na terenie gminy Drobin jest dość mocno zróżnicowana. Oprócz roślinności antropogenicznej, spotykanej na polach uprawnych, w monokulturach leśnych, przy drogach i wśród zabudowań, na terenie gminy występują zbiorowiska naturalne i półnaturalne lasów, zarośli, łąk oraz roślinności wodnej i szuwarowej.

Roślinność w gminie Drobin można podzielić na cztery główne formacje:

- **Zbiorowiska leśne, zadrzewienia i zakrzewienia** – obejmują zarówno lasy naturalne, jak i sztucznie wprowadzone zadrzewienia gospodarcze. Ich struktura i skład gatunkowy są silnie uzależnione od warunków siedliskowych, takich jak rodzaj gleby i jej wilgotność, a także od intensywności użytkowania przez człowieka. W krajobrazie dominują drzewostany o niskim stopniu naturalności, często uproszczone gatunkowo. Występują zarówno zbiorowiska liściaste, mieszane, jak i iglaste.
- **Zbiorowiska łąkowe, pola uprawne i pastwiska** – rozwijają się głównie na terenach użytkowanych rolniczo lub w dolinach rzecznych. Mają charakter półnaturalny, utrzymywany dzięki regularnemu koszeniu lub wypasowi. Charakteryzują się znaczną zmiennością siedliskową, od suchych muraw po łąki wilgotne. Ich skład zależy od warunków hydrologicznych i sposobu użytkowania.
- **Zbiorowiska wodne i szuwarowe** – związane z wodami powierzchniowymi, zarówno stojącymi, jak i płynącymi oraz terenami okresowo zalewanymi. Tworzą strefy przejściowe pomiędzy środowiskami lądowymi a wodnymi. Pełnią istotną funkcję retencyjną, filtracyjną oraz stanowią ważne siedliska dla fauny wodnej i błotnej.
- **Zbiorowiska synantropijne** – występują w siedliskach silnie przekształconych przez człowieka, przede wszystkim na terenach zurbanizowanych, przydrożach, nieużytkach oraz w obrębie gruntów ornych. Charakteryzują się obecnością roślin ruderalnych i segetalnych, przystosowanych do warunków zaburzeń siedliskowych. Mają dynamiczny charakter i zmieniają się wraz z intensywnością użytkowania terenu.

Szata roślinna gminy Drobin stanowi integralny komponent środowiska przyrodniczego, którego zróżnicowanie warunkowane jest czynnikami siedliskowymi, takimi jak litologia podłoża oraz reżim hydrologiczny. Na przestrzeni wieków działalność antropogeniczna, w szczególności rozwój rolnictwa, intensywna deforestacja oraz inne formy użytkowania terenu doprowadziła do istotnych przekształceń w strukturze i składzie gatunkowym zbiorowisk roślinnych. Charakterystyczną cechą roślinności na obszarze gminy jest niski stopień naturalności oraz wysoki poziom degradacji wynikający z długotrwałej presji antropogenicznej.

Jak już zaznaczono wcześniej, charakter roślinności gminy Drobin jest związany w dużej mierze z działalnością człowieka, czego konsekwencją jest synantropizacja flory. Prowadzi ona z jednej strony do wzbogacenia flory o gatunki geograficznie obce i powstawania więzi łączących je ze zbiorowiskami naturalnymi. Z drugiej strony prowadzi do recesji szeregu gatunków rodzimych i niektórych obcych. Obszar gminy uległ znacznym przemianom antropogenicznym. Mimo tego, w znacznej mierze nie został on zabudowany, w związku z czym cechuje się bardzo dużym udziałem powierzchni biologicznie czynnych. Znacznie mniejszy udział powierzchni biologicznie czynnych obserwowany jest w mieście Drobin, w związku z występującą tam zabudową, przede wszystkim zabudową o funkcji mieszkaniowej.

Szata roślinna obszaru miasta i gminy Drobin cechuje się znacznym zróżnicowaniem, wynikającym z mozaikowego układu użytkowania terenu, obejmującego grunty rolne, kompleksy leśne oraz obszary objęte ochroną przyrody. Warto podkreślić, że aż 86,37% powierzchni gminy zajmują grunty orne, a łąki tylko 3,95%, a pastwiska – 0,07%). Podobnie jak poprzednie, grunty leśne również stanowią mały udział na poziomie 4,66% powierzchni gminy. Można z tego powodu założyć, że większość terenów została przekształcona na potrzeby rolnictwa, co ograniczyło rozwój naturalnych zbiorowisk.

Na terenach użytkowanych rolniczo dominują zbiorowiska roślin uprawnych, reprezentowane głównie przez gatunki pastewne (tj. kukurydza, burak pastewny, marchew pastwna, rzepak, groch pastewny), okopowe (tj. ziemniak, burak cukrowy, brukiew) i warzywne (tj. marchew jadalna, cebula, kapusta głowiasta, pietruszka korzeniowa, por, seler, sałata).

Wymienione gatunki roślin uprawnych mają istotne znaczenie gospodarcze i społeczne. Rośliny pastewne stanowią podstawę żywienia zwierząt hodowlanych, wpływając bezpośrednio na produkcję mleka, mięsa i innych produktów pochodzenia zwierzęcego. Rośliny okopowe oraz warzywne są natomiast kluczowym elementem zaopatrzenia ludności w żywność. Ponadto, ich uprawa wspiera lokalną gospodarkę, daje zatrudnienie w sektorze rolnym oraz umożliwia rozwój przetwórstwa rolno-spożywczego. W szerszym ujęciu odgrywają również rolę w kształtowaniu krajobrazu rolniczego i utrzymaniu bioróżnorodności agroekosystemów.

W strefach łąkowych oraz w śródpolnych zadrzewieniach występują siedliska wilgotne, w tym olsy z udziałem brzozy, uzupełniane przez zróżnicowaną zieleń krzewiastą. Na łąkach i pastwiskach występują typowe gatunki roślin tj. tymotka łąkowa, kupkówka pospolita, wiechlina łąkowa, kostrzewa łąkowa, rajgras wyniosły, życica trwała, koniczyna czerwona i biała, lucerna nerkowata, komonica zwyczajna, babka lancetowata, mleczyk zwyczajny, jastrun właściwy, mniszek lekarski, krwawnik pospolity, przytulia właściwa, szczaw zwyczajny.

Z kolei, w obniżeniach terenowych oraz na obrzeżach obszarów podmokłych rozwijają się zbiorowiska roślinności wodnej, bagiennej i wilgotno-łąkowej, pełniące ważne funkcje hydrologiczne i biocenotyczne np. trzcina pospolita, pałka szerokolistna, tatarak zwyczajny, knieć błotna czy mozga trzciniowata.

Rośliny występujące na łąkach, pastwiskach i w śródpolnych zadrzewieniach o siedliskach wilgotnych odgrywają istotną rolę zarówno w rolnictwie, jak i w ekosystemach naturalnych. Gatunki traw i roślin motylkowatych stanowią podstawę paszy dla zwierząt gospodarskich, zapewniając wysoką wartość odżywczą. Jednocześnie zróżnicowana roślinność tych siedlisk dostarcza pokarmu, schronienia i miejsc rozrodu dla wielu gatunków dzikich zwierząt – w tym owadów zapylających, ptaków i drobnych ssaków. Dodatkowo obecność krzewów i olsów wpływa korzystnie na mikroklimat, retencję wody i ochronę gleb. Z punktu widzenia człowieka roślinność ta ma także znaczenie krajobrazowe i ekologiczne, wspierając zachowanie bioróżnorodności oraz pełniąc funkcje buforowe w rolniczym krajobrazie.

Integralną część krajobrazu stanowi również zieleń urządzona, obejmująca np. historyczne parki podworskie, parki miejskie (np. w mieście Drobin), aleje przydrożne, pasy zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz stref buforowych między polami. Do tej kategorii zalicza się również zagospodarowaną zieleń towarzyszącą obiektom sakralnym, placówkom oświatowym, a także ogrody i sady przydomowe.

Przeważającymi typami siedliskowymi na terenie Nadleśnictwa Płock, na obszarze, którego znajduje się gmina Drobin są: bór świeży, bór mieszany świeży i las mieszany świeży. Wśród gatunków tworzących lasy dominuje sosna, która stanowi 74% wszystkich gatunków, następnie jest olsza – 10%, dąb – 8%, a pozostałe gatunki – 8%.

Gmina Drobin jest jedną z mniej zalesionych gmin na terenie powiatu płockiego. Powierzchnia lasów oraz gruntów leśnych na terenie gminy Drobin według danych GUS wynosiła 582,59 ha (stan na 31.12.2023 r.) – tabela 3, a lasy ogółem zajmują 577,92 ha – tabela 4. Oznacza to, że niemal całość gruntów leśnych stanowią lasy, a różnica wynosi jedynie 4,67 ha, co może wskazywać na powierzchnie sklasyfikowane jako grunty leśne, lecz niezalesione (np. drogi leśne, polany, szkółki leśne).

**Tabela 3.** Grunty leśne w gminie Drobin w 2023 r.

Rodzaj gruntu leśnego	Powierzchnia (ha)
Grunty leśne ogółem	582,59
Grunty leśne publiczne ogółem	326,66
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	326,66
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	324,17
Grunty leśne prywatne	255,93

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych*

Większość gruntów leśnych znajduje się w rękach publicznych (56,1%), lecz udział własności prywatnej jest również znaczny, stanowi 43,9% powierzchni gminy. Udział własności publicznej i prywatnej w przypadku lasów jest bardzo zbliżony do rozkładu w gruntach leśnych – lasy publiczne (55,7%), a lasy prywatne (44,3%) – tabela 4.

**Tabela 4.** Lasy w gminie Drobin w 2023 r.

Rodzaj lasu	Powierzchnia (ha)
Lasy ogółem	577,92
Lasy publiczne ogółem	321,99
Lasy publiczne Skarbu Państwa	321,99
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	319,50
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	2,49
Lasy prywatne ogółem	255,93

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych*

Z danych GUS wynika, że grunty leśne na terenie gminy Drobin zajmują 4,05% powierzchni gminy. Natomiast lesistość (wskaźnik pokrycia lasem określonej powierzchni) w gminie Drobin wynosi 4,0%, co jest wartością znacznie niższą od średniej wartości dla województwa mazowieckiego (23,4%) i Polski (29,6%).

Warto zaznaczyć, że powierzchnia gruntów leśnych publicznych ogółem i gruntów leśnych publicznych Skarbu Państwa jest taka sama. Sytuacja wygląda podobnie dla lasów publicznych ogółem i lasów publicznych Skarbu Państwa. Można na tej podstawie wnioskować, że grunty leśne publiczne jak i lasy publiczne w gminie Drobin należą tylko do Skarbu Państwa.

Lasy skoncentrowane są w centralnej, południowo-wschodniej i południowo-zachodniej części gminy, w rejonach wsi Brelki, Dziewanowo, Kozłowo, Mokrzek, Psary, Nagórki Olszyny, Stropie, Łęg Probostwom Kozłówko i Maliszewko. Obszar miasta i gminy Drobin należy do Nadleśnictwa Płock, podlegającego pod Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Łodzi.

Poza terenami leśnymi na terenie gminy Drobin występują zbiorowiska roślinności wodnej, bagiennej i łąkowej, towarzyszącej strugom, rowom i rzekom. Przeważają siedliska olsowe z domieszką brzozy oraz rozległe obszary łąk. Na uwagę zasługują również pojedyncze egzemplarze drzew pomnikowych, które stanowią cenny element krajobrazu otwartej przestrzeni gminy. Ponadto, na terenie gminy Drobin funkcjonują mniejsze ekosystemy w formie terenów zieleni urządzonej. Do ważniejszych skupisk zieleni urządzonej należą:

- Parki podworskie w miejscowościach: Karsy, Setropie, Kuchary Kryski, Kowalewo, Mogielnica, Biskupice, Tupadły, Nagórki Judyce, Nagórki Dobrskie, Sokolniki, Chudzyno, Łęg Kasztelański, Psary, Mokrzek, Krajkowo, Świerczynek, Dobrosielice, Dziewanowo, Kozłowo;
- Parki w mieście Drobin;
- Przydrożne szpalery drzew;
- Pasy zieleni wzdłuż ścieżek i między polami;
- Zbiorowiska zieleni urządzonej wokół szkół, kościołów i cmentarzy;
- Ogrody i sady przydomowe.

Szata roślinna jest zróżnicowana, co wiąże się z występowaniem blisko siebie terenów rolnych, leśnych oraz obszarów chronionych. Na terenach rolnych dominują rośliny uprawne np. rośliny pastewne, okopowe czy warzywa. W łąkowych i śródpolnych skupiskach zadrzewień przeważają siedliska olsowe z domieszką brzozy oraz zieleń krzewiasta. W zagłębieniach terenu oraz w pobliżu terenów podmokłych dominują zbiorowiska roślinności wodnej, bagiennej i łąkowej.

### **2.1.8. ŚWIAT ZWIERZĘCY**

Na obszarze gminy Drobin w głównej mierze nie zidentyfikowano wysokiego stopnia zróżnicowania fauny. W obszarze występują przede wszystkim gatunki pospolite przystosowane do funkcjonowania w środowisku zurbanizowanym oraz przedstawiciele gatunków żerujących na terenach rolniczych. Pozytywnie na zwiększenie różnorodności gatunków wpływa również bezpośrednie sąsiedztwo kompleksów leśnych.

Świat zwierzęcy gminy Drobin jest zróżnicowany, choć w dużej mierze zależy od charakteru użytkowania terenu oraz stanu zachowania środowiska naturalnego. Z uwagi na dominację obszarów rolniczych i niewielką powierzchnię terenów leśnych, fauna gminy jest typowa dla środowisk otwartych, z elementami fauny leśnej i wodno-błotnej, szczególnie w dolinach rzek Karsówki, Dobrzyca, Sierpenicy Prawej, Sierpenicy i Rokitnicy. Na terenach zabudowanych występują gatunki, które przystosowały się do życia w sąsiedztwie człowieka.

Na terenach rolniczych, które obejmują pola uprawne, łąki, pastwiska, miedze, zadrzewienia śródpolne i ugory, dominują siedliska otwarte, częściowo przekształcone przez człowieka, ale nadal sprzyjające obecności dzikiej fauny. Otwarte przestrzenie sprzyjają

gatunkom żerującym na roślinach i drobnych bezkręgowcach. Miedze i zadrzewienia dostarczają osłony i miejsc lęgowych. Typowymi gatunkami są:

- Zając szarak (*Lepus europaeus*) – potrzebuje otwartej przestrzeni i mozaikowego krajobrazu do żerowania i ukrywania się;
- Kuropatwa (*Perdix perdix*) – gniazduje na ziemi, wykorzystuje miedze i zarośla jako osłonę;
- Sarna (*Capreolus capreolus*) – korzysta z upraw jako źródła pokarmu;
- Lis (*Vulpes vulpes*) – wszechstronny drapieżnik, dobrze przystosowany do życia w krajobrazie rolnym;
- Bocian biały (*Ciconia ciconia*) – żeruje na łąkach i polach na drobnych kręgowcach i bezkręgowcach;
- Skowronek (*Alauda arvensis*) – ptak otwartych pól, gniazdujący na ziemi;

Z uwagi na niewielki udział lasów (lesistość na poziomie 4%), fauna leśna w gminie Drobin jest ograniczona. Dominują lasy mieszane i iglaste. Jest to środowiska stosunkowo stabilne dla zwierząt, oferujące schronienie i bogactwo pokarmu. Lasy oferują schronienie przed drapieżnikami i trudnymi warunkami pogodowymi, bogate w zasoby pokarmowe (orzechy, owady, grzyby), a także miejsca do gniazdowania i kopania nor. Typowymi gatunkami są:

- Dzik (*Sus scrofa*) – żeruje w lesie i na obrzeżach, wykorzystując obfitość pokarmu roślinnego i drobnych zwierząt;
- Jeleń szlachetny (*Cervus elaphus*) – potrzebuje dużych kompleksów leśnych z dostępem do łąk;
- Sowa uszata (*Asio otus*) – gniazduje w koronach drzew, poluje na gryzonie;
- Dzięcioł duży (*Dendrocopos major*) – odżywia się larwami owadów drążących drewno;
- Borsuk (*Meles meles*) – drapieżnik i padlinożerca, kopie głębokie nory;
- Wiewiórka pospolita (*Sciurus vulgaris*) – gromadzi zapasy nasion i orzechów, żyje w koronach drzew;

Środowiska wodne w gminie Drobin to mozaika niewielkich zbiorników (stawy, oczka wodne, starorzecza) oraz rzek i strumieni o łagodnym lub umiarkowanym nurcie. Obszary dolin rzecznych stanowią bardzo cenne siedliska dla zwierząt związane z wodami i terenami podmokłymi. Są to biotopy o wysokiej bioróżnorodności, stanowiące siedliska zarówno dla gatunków wodnych, jak i lądowo-wodnych (np. płazów, ssaków, ptaków wodnych). Wody stojące oferują spokojne warunki do rozrodu dla płazów i ptaków wodnych, dużą bioróżnorodność roślinności wodnej oraz osłonę przed drapieżnikami. Z kolei, wody płynące są miejscem życia dla gatunków wymagających dobrze natlenionej wody, a ich brzegi służą jako lęgowiska dla ptaków.

Typowymi gatunkami występującymi na obszarze gminy Drobin są m.in.:

Ryby:

- Pstrąg potokowy (*Salmo trutta fario*) – występuje w chłodnych, dobrze natlenionych potokach i strumieniach. Wrażliwy na zanieczyszczenia. Wymaga kamienistego dna i urozmaiconego nurtu;
- Kleń (*Squalius cephalus*) – spotykany w wolno płynących rzekach i kanałach. Gatunek odporny, często spotykany w zanieczyszczonych wodach;
- Strzebla potokowa (*Phoxinus phoxinus*) – niewielka ryba, typowa dla potoków o szybkim nurcie. Żywi się drobnymi bezkręgowcami;

Płazy:

- Żaba wodna (*Pelophylax kl. esculentus*) – liczna w stawach i jeziorach. Głos samców jest charakterystycznym elementem krajobrazu dźwiękowego wiosną i latem;
- Ropucha szara (*Bufo bufo*) – rozmnaża się w zbiornikach wodnych, a resztę roku spędza na lądzie. Żywi się owadami i ślimakami;

Ptaki:

- Kaczka krzyżówka (*Anas platyrhynchos*) – najbardziej pospolita kaczka w Polsce. Gniazduje w trzcinach, często w pobliżu osiedli ludzkich;
- Łabędź niemy (*Cygnus olor*) – gniazduje na brzegach jezior i stawów. Terytorialny, często agresywny w sezonie lęgowym;
- Perkoz dwuczuby (*Podiceps cristatus*) – charakterystyczny dla jezior i stawów. Tworzy pływające gniazda, nurkuje w poszukiwaniu ryb;
- Zimorodek zwyczajny (*Alcedo atthis*) – zamieszkuje brzegi czystych rzek i strumieni, gdzie wykopuje nory lęgowe w stromych skarpach;
- Brodziec piskliwy (*Actitis hypoleucos*) – spotykany na piaszczystych i kamienistych brzegach rzek. Gniazduje na ziemi, często blisko wody;

Ssaki:

- Wydra europejska (*Lutra lutra*) – drapieżnik żywiący się głównie rybami. Wymaga czystych, zarośniętych brzegów i odpowiedniej bazy pokarmowej;
- Bóbr europejski (*Castor fiber*) – inżynier ekosystemów wodnych – buduje tamy i żeremia. Przekształca środowisko, zwiększając różnorodność biologiczną.

Na terenach zabudowanych występują gatunki, które przystosowały się do życia w sąsiedztwie człowieka tzw. gatunki synantropijne. Miasta, przedmieścia czy wsie to środowiska silnie przekształcone, ale zawierające wiele mikrosiedlisk – ogrody, parki, zadrzewienia, nieużytki czy budynki. Typowe gatunki występujące na terenach zabudowanych to:

- Gołąb miejski (*Columba livia f. domestica*) – związany z miastem, gniazduje na budynkach;
- Wróbel zwyczajny (*Passer domesticus*) – zasiedla budynki i ich okolice, gniazduje w szczelinach;
- Kuna domowa (*Martes foina*) – korzysta z zabudowań jako miejsc kryjówek;
- Jeż zachodni (*Erinaceus europaeus*) – bytuje w ogrodach i parkach, aktywny nocą;

- Nietoperze (np. Nocek Natterera) – zasiedlają strychy, piwnice, polują nocą na owady;
- Sroka (*Pica pica*) – łatwo przystosowuje się do obecności człowieka, gniazduje w zadrzewieniach miejskich;

Na terenie nadleśnictwa Płock, można spotkać takie zwierzęta jak: sarny, łosie, jelenie, daniele, dziki. Ponadto w związku z rolniczym charakterem analizowanej jednostki, na jej obszarze wiejskim licznie występują zwierzęta hodowlane. Przeważa trzoda chlewna, bydło mleczne i opasowe.

### 2.1.9. ZASOBY NATURALNE

Na obszarze gminy Drobin nie występują złoża mineralne o znaczeniu regionalnym. Występują natomiast udokumentowane złoża surowców mineralnych o znaczeniu lokalnym wykorzystywane przez miejscową ludność na potrzeby budownictwa.

Na obszarze gminy Drobin znajdują się następujące obszary udokumentowanych złóż kopalin:

- Złoże kruszywa naturalnego (kopalina główna: piaski i żwiry) – nazwa: „Brelki KN 6769” o powierzchni 3,5 ha pochodzenia czwartorzędowego, dla którego nie ma ustanowionych obszarów i terenów górniczych. Forma złoża została określona jako pokładowa, sposób eksploatacji – odkrywkowy, a system eksploatacji – ścianowy. Klasa kwalifikacji kopaliny została określona jako pospolita. Obliczono, że średnia miąższość złoża wynosi 2,3 m. Eksploatację złoża rozpoczęto w 1995 r., a zakończono w 2006 r. Aktualnie eksploatacja złoża jest zaniechana.
- Złoże kruszywa naturalnego (kopalina główna: piaski i żwiry) – nazwa: „Brzechowo KN 21328” o powierzchni 3,3782 ha pochodzenia czwartorzędowego. Forma złoża została określona jako pokładowa, sposób eksploatacji – odkrywkowy, a system eksploatacji – wgłębny. Klasa kwalifikacji kopaliny została określona jako pospolita. Obliczono, że średnia miąższość złoża wynosi 8,3 m. Przez Narodową Klasyfikację Zasobów, kopalina została określona jako złożo piasków budowlanych. Aktualnie złożo zostało rozpoznane szczegółowo, ale nie prowadzi się jego eksploatacji.
- Złoże kruszywa naturalnego (kopalina główna: piaski i żwiry) – nazwa: „Cieszewko KN 21613” o powierzchni 7,11 ha pochodzenia czwartorzędowego. Forma złoża została określona jako pokładowa, sposób eksploatacji – odkrywkowy, a system eksploatacji – wgłębny. Klasa kwalifikacji kopaliny została określona jako pospolita. Obliczono, że średnia miąższość złoża wynosi 13,9 m. Przez Narodową Klasyfikację Zasobów, kopalina została określona jako złożo piasków budowlanych. Aktualnie złożo zostało rozpoznane szczegółowo, ale nie prowadzi się jego eksploatacji.
- Złoże kruszywa naturalnego (kopalina główna: piaski i żwiry) – nazwa: „Cieszewo KN 9977” o powierzchni 1,1336 ha pochodzenia czwartorzędowego. Forma złoża została określona jako pokładowa, sposób eksploatacji – odkrywkowy, a system eksploatacji – stokowy. Klasa kwalifikacji kopaliny została określona jako pospolita. Obliczono, że średnia miąższość złoża wynosi 8 m. Przez Narodową Klasyfikację Zasobów, kopalina została określona jako złożo piasków budowlanych. Eksploatację złoża rozpoczęto w 2005 r., a zakończono w 2023 r. W tym samym roku złożo zostało skreślone z bilansu zasobów, a jego eksploatację zakończono.

## 2.2. USTANOWIONE FORMY OCHRONY PRZYRODY, W TYM OBSZARY NATURA 2000

Gmina Drobin położona jest poza wielkoprzestrzennymi obszarami chronionymi, tj. parkami krajobrazowymi i obszarami chronionego krajobrazu. Najcenniejsze obiekty i obszary na terenie gminy objęte są ochroną jako pomniki przyrody i użytki ekologiczne. Jest o nich mowa w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 55). Według ww. ustawy „Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt, i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania”.

Użytki ekologiczne zlokalizowane na obszarze gminy Drobin przedstawiono poniżej – tabela 5.

**Tabela 5.** Użytki ekologiczne zlokalizowane na obszarze gminy Drobin

L.p.	Nazwa	Rodzaj	Powierzchnia [ha]	Opis wartości przyrodniczej
1.	użytek 663	Bagno	0,74	teren zabagniony na siedlisku LMb (las mieszany bagienny)
2.	użytek 664	Bagno	0,29	teren zabagniony na siedlisku LMb (las mieszany bagienny)
3.	użytek 665	Bagno	1,03	teren zabagniony na siedlisku Bb (bór bagienny)
4.	użytek 666	Bagno	2,48	teren zabagniony na siedlisku Bb (bór bagienny)
5.	użytek 667	Bagno	0,52	teren zabagniony na siedlisku LMb (las mieszany bagienny)
6.	użytek 668	Bagno	1,07	teren zabagniony na siedlisku LMb (las mieszany bagienny)

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Na obszarze gminy Drobin zidentyfikowano sześć użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 6,13 ha, z których każdy został zaklasyfikowany jako bagno. Użytki te obejmują siedliska wilgotne i podmokłe, wykazujące istotne wartości przyrodnicze ze względu na swoją naturalność, różnorodność siedlisk oraz rolę w zachowaniu lokalnej bioróżnorodności. Cztery z nich (użytki nr 663, 664, 667 i 668) położone są na siedliskach lasu mieszanego bagiennego (LMb), natomiast dwa (nr 665 i 666) występują na siedliskach boru bagiennego (Bb). Tego typu tereny pełnią kluczową funkcję w retencji wody, stabilizacji stosunków wodnych oraz ochronie ekosystemów torfowiskowych i leśnych przed degradacją.

Ponadto, na obszarze gminy Drobin znajdują się pomniki przyrody. Pomniki przyrody to pojedyncze obiekty przyrody ożywionej lub nieożywionej bądź ich skupiska, które charakteryzują się szczególną wartością przyrodniczą, naukową, kulturową, historyczną bądź krajobrazową. Obiekty te wyróżniają się unikalnymi cechami indywidualnymi, odmiennymi od typowych przedstawicieli danego rodzaju, oraz często znacznymi rozmiarami. Do pomników przyrody zalicza się m.in. okazałe drzewa i krzewy gatunków rodzimych i obcych, a także

elementy środowiska nieożywionego, takie jak źródła, wodospady, wywierzyska, formacje skalne, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.

Na obszarze gminy Drobin znajduje się łącznie 162 pomniki przyrody, w ramach których dalej można wyróżnić:

- 160 drzew o konkretnych gatunkach:
  - 158 topoli kanadyjskich - *Populus scanadensis*;
  - 2 lipy drobnolistne - *Tilia cordata*;
- 2 głązy narzutowe – granit z pegmatytem i granit średnioziarnisty;

### **2.3. POWIĄZANIA PRZYRODNICZE OBSZARU Z JEGO SZERSZYM OTOCZENIEM**

Obszar gminy Drobin nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami państw ościennych, a odległości granic gminy do granicy państwa, we wszystkich kierunkach (w linii prostej) są większe niż 150 km.

Sieć powiązań ekologicznych stanowi układ przestrzennie spójnych obszarów charakteryzujących się wysoką wartością przyrodniczą, niskim stopniem antropogenicznych przekształceń oraz znacznym stopniem naturalności. Obszary te umożliwiają zachowanie ciągłości procesów przyrodniczych, co jest warunkiem niezbędnym dla stabilnego funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Struktura systemu opiera się przede wszystkim na dolinach rzecznych, pełniących funkcję korytarzy ekologicznych, które łączą ze sobą węzły ekologiczne – obszary o większej powierzchni, obejmujące kompleksy leśne, łąkowe oraz tereny podmokłe.

Na terenie gminy występują zadrzewienia śródpolne oraz niewielkie kompleksy leśne, które stanowią ostoje przyrodnicze i pełnią rolę punktowych korytarzy ekologicznych. Te niewielkie obszary zadrzewień i zakrzewień lokalnie łączą się z większymi kompleksami leśnymi, co umożliwia częściowe przemieszczanie się gatunków między terenami gminy Drobin a otaczającymi ją obszarami.

Otoczenie gminy Drobin stanowią głównie tereny rolne, które na skutek intensyfikacji rolnictwa i procesów urbanizacyjnych ograniczają możliwości tworzenia większych i ciągłych korytarzy ekologicznych. W miejscach, gdzie nastąpiła rozbudowa infrastruktury komunikacyjnej oraz zabudowy mieszkaniowej, naturalne połączenia przyrodnicze zostały w znacznym stopniu przerwane. Fragmentacja krajobrazu wpływa na ograniczenie migracji zwierząt i rozprzestrzeniania się gatunków roślin.

#### **2.3.1. KORYTARZE EKOLOGICZNE I MIGRACJE GATUNKÓW**

Celem wyznaczania i utrzymania sieci korytarzy ekologicznych, zgodnie z art. 5 pkt 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, definiowanych jako „obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów”, jest ograniczenie izolacji obszarów o najwyższej wartości przyrodniczej. Działanie to ma na celu zapewnienie ciągłości procesów migracyjnych organizmów na poziomie krajowym i europejskim, a także ochronę oraz odtwarzanie zasobów bioróżnorodności. Miejsca krzyżowania się korytarzy ekologicznych stanowią zwykle obszary o największym stopniu nagromadzenia fauny i flory (węzły

ekologiczne). Tylko spójny system może umożliwić przemieszczanie się fauny i flory i spełnić zadania zawarte w zasadzie zrównoważonego rozwoju.

Zgodnie z „Mapą przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce”, która opracowana została przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego (Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011) gmina Drobin nie znajduje się w granicach korytarzy ekologicznych.

Na północ i wschód od granicy gminy Drobin w odległości około 10 km przebiega zasięg korytarza ekologicznego pn. Dolina Wkry (KPnC-6). Na zachód od granicy gminy w podobnej odległości przebiega korytarz ekologiczny pn. Dolina Wisły - Lasy Lidzbarskie (GKPnC-13A). Z kolei na południe i południowy-zachód od granicy gminy w odległości około 20 km przebiega zasięg trzech korytarzy ekologicznych tj. Dolina Dolnej Wisły (GKPnC-10B), Lasy Włocławsko-Gostynińskie - Puszcza Kampinoska (GKPnC-11A), Lasy Włocławsko-Gostynińskie (GKPnC-12).

Gmina Drobin położona jest w dorzeczu rzeki Wisły i Wkry, poza zasięgiem wieloprzestrzennych systemów obszarów chronionych i ciągów ekologicznych o znaczeniu krajowym i regionalnym.

Mimo tego, że obszar gminy Drobin nie znajduje się w ogólnokrajowym systemie korytarzy ekologicznych, posiada lokalne powiązania przyrodnicze, które wynikają z obecności dolin rzecznych oraz mniejszych kompleksów leśnych i zadrzewień.

Na obszarze gminy istnieją lokalne powiązania ekologiczne, które wspierają migracje gatunków. Korytarze te są istotne dla zapewnienia łączności między różnymi siedliskami, co umożliwia migrację dzikich zwierząt oraz ich dostęp do zasobów pokarmowych i wodnych. Rzeka Karsówka, Sierpienica, Sierpienica Prawa oraz inne zbiorniki wodne w regionie stanowią ważne szlaki migracyjne dla ptaków wodnych oraz ryb. Utrzymanie wspomnianych korytarzy jest kluczowe dla zachowania różnorodności biologicznej w gminie.

Obszary podmokłe i nadrzeczne gminy Drobin stanowią kluczowe siedliska dla wielu gatunków ptaków wędrownych, takich jak żurawie, bociany białe i gęsi białoczelne, które wykorzystują te tereny jako miejsca odpoczynku i żerowania podczas migracji. Dzięki tym powiązaniom gmina Drobin odgrywa ważną rolę w ochronie przyrody na poziomie ponadlokalnym.

Podsumowując, gmina Drobin, położona w zachodniej części województwa mazowieckiego, charakteryzuje się istotnymi powiązaniami przyrodniczymi z otaczającymi ją terenami, które wynikają z położenia w obrębie dolin rzecznych oraz przyległości do obszarów o wysokiej wartości ekologicznej. Naturalne korytarze ekologiczne stanowią kluczowy element łączący lokalne ekosystemy z szerszymi strukturami przyrodniczymi w regionie.

### **2.3.2. POWIĄZANIA HYDROLOGICZNE**

Podstawowe kierunki powiązań przyrodniczych zdeterminowane są przebiegiem dolin rzecznych Sierpienicy, Sierpienicy Prawej oraz Karsówki. Oprócz głównych korytarzy ekologicznych, intensywny przepływ materii, energii oraz informacji genetycznej zachodzi również wzdłuż dolin mniejszych cieków wodnych, a także poprzez kompleksy leśne,

zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne oraz otwarte tereny użytkowane rolniczo, w układzie wielokierunkowym. Istotną barierę dla migracji fauny stanowią elementy infrastruktury transportowej, ograniczające ciągłość korytarzy ekologicznych.

Główną rzeką przepływającą przez gminę jest rzeka Karsówka, będąca dopływem Raciążnicy. Karsówka odgrywa istotną rolę w lokalnym ekosystemie, dostarczając wodę dla fauny i flory oraz stanowiąc siedlisko dla wielu gatunków ryb i ptaków wodnych. Raciążnica, główna rzeka w regionie, wpływa na hydrologię gminy Drobin. Jej obecność wspiera różnorodność biologiczną oraz jest wykorzystywana do nawadniania pól.

### **2.3.3. SĄSIEDZTWO OBSZARÓW CENNYCH PRZYRODNICZO**

Gmina Drobin sąsiaduje z obszarami o wysokiej wartości przyrodniczej, co stwarza możliwości współpracy w zakresie ochrony środowiska. Bliskość do cennych ekosystemów sprzyja wymianie biologicznej i może wspierać lokalną bioróżnorodność. Tereny te zapewniają dodatkowe siedliska dla zwierząt i roślin, tworząc mozaikę środowiskową, która sprzyja zachowaniu różnorodności biologicznej.

Głównymi przyrodniczymi powiązaniem zewnętrznymi obszaru są doliny rzek: Sierpienicy, łączącej się z Obszarem Chronionego Krajobrazu „Przyrzecze Skrzy Prawej” i Karsówki połączonej z Obszarem Chronionego Krajobrazu „Równina Raciążska”. Obszary te tworzą naturalne korytarze ekologiczne umożliwiające migrację roślin i zwierząt. Przepływ materii, energii i informacji genetycznej pomiędzy elementami systemu przyrodniczego gminy i obszarami sąsiednimi odbywa się poprzez istniejącą sieć korytarzy i powiązań ekologicznych, które stanowią: doliny rzek Sierpienicy, Sierpienicy Prawej i Karsówki, doliny mniejszych cieków, zbiorowiska leśne, zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne.

### **2.3.4. WYZWANIA I DZIAŁANIA OCHRONNE**

Powiązania przyrodnicze gminy Drobin z jej otoczeniem wymagają zachowania lokalnych korytarzy ekologicznych oraz ochrony dolin rzecznych. Kluczowe działania to:

- Ochrona i renaturyzacja terenów podmokłych,
- Zachowanie istniejących zadrzewień i zieleni przydrożnej, które pełnią rolę mikro-korytarzy ekologicznych,
- Współpraca między gminami w zakresie planowania przestrzennego, aby zapobiegać fragmentacji siedlisk.

Dzięki integracji działań ochronnych na poziomie lokalnym i regionalnym możliwe jest utrzymanie kluczowych funkcji ekologicznych obszaru oraz jego roli w systemie przyrodniczym województwa. Powiązania przyrodnicze gminy Drobin mają przede wszystkim charakter lokalny i wynikają z obecności dolin rzecznych, niewielkich kompleksów leśnych i zadrzewień śródpolnych. Jednocześnie procesy urbanizacyjne i rozwój rolnictwa stanowią bariery dla zachowania spójności przyrodniczej, co wymaga działań na rzecz ochrony istniejących korytarzy i siedlisk.

## **2.4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE**

### **2.4.1. STRUKTURA ZAINWESTOWANIA**

Gmina Drobin położona jest w północno-zachodniej części województwa mazowieckiego, w powiecie płońskim, gdzie zamieszkuje około 7 tys. mieszkańców. Funkcję centralnego ośrodka pełni miasto Drobin, w którym skupione są podstawowe instytucje administracyjne, usługi publiczne oraz zaplecze handlowo-usługowe, obsługujące zarówno mieszkańców miasta, jak i obszarów wiejskich gminy.

Struktura zainwestowania gminy charakteryzuje się dominacją zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej, koncentrującej się w mieście Drobin oraz w poszczególnych wsiach. Zabudowa wielorodzinna występuje w ograniczonym zakresie i skupia się głównie w centralnej części miasta. Funkcje usługowe i handlowe rozmieszczone są przede wszystkim w Drobinie, wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, natomiast w otoczeniu miasta występują niewielkie tereny produkcyjno-magazynowe oraz obiekty związane z obsługą rolnictwa.

Znaczna część gminy ma charakter rolniczy. Dominują tereny gruntów rolnych oraz użytki zielone, które w istotny sposób kształtują lokalny krajobraz i determinują wiejski charakter gminy. W strukturze przestrzennej obecne są również elementy zieleni towarzyszącej ciekom i zbiornikom wodnym, a także fragmenty terenów leśnych o znaczeniu przyrodniczym i krajobrazowym.

- Potencjalne zagrożenia dla ładu przestrzennego i środowiska, wynikające z dalszego procesu zainwestowania, obejmują:
- Utrata terenów rolnych – postępująca rozbudowa zabudowy mieszkaniowej oraz działalności usługowo-produkcyjnej może prowadzić do ograniczania areału gruntów rolnych.
- Rozproszenie zabudowy i fragmentacja krajobrazu – rozwój zabudowy liniowej wzdłuż dróg może powodować nieuporządkowaną strukturę przestrzenną oraz utrudnienia w kształtowaniu spójnej sieci ekologicznej.
- Wzrost powierzchni nieprzepuszczalnych – związany z rozbudową infrastruktury drogowej i nowych obiektów, co negatywnie wpływa na bilans wodny i retencję.
- Zanieczyszczenia środowiskowe – lokalizacja zakładów produkcyjnych i intensywne eksploatacja transportowa mogą generować hałas oraz emisje do powietrza, wód i gleby.
- Degradacja jakości życia mieszkańców – nadmierna koncentracja zabudowy lub rozwój funkcji uciążliwych w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej może negatywnie oddziaływać na warunki zamieszkania.

W celu ograniczenia wskazanych zagrożeń istotne jest wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju, w tym ochrona terenów rolnych i przyrodniczych, kształtowanie zielonej infrastruktury, wspieranie ekologicznych technologii grzewczych oraz planowe rozwijanie układu komunikacyjnego. Takie działania umożliwią harmonijny rozwój gminy Drobin, przy jednoczesnym zachowaniu jej walorów przyrodniczych i krajobrazowych.

## 2.4.2. JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Czystość powietrza jest jednym z podstawowych czynników decydujących o jakości środowiska zamieszkania oraz w znacznym stopniu wpływa na jakość życia. Problem zanieczyszczenia powietrza istotnie oddziałuje na stan środowiska przyrodniczego i ma nierozzerwalny związek z rozwojem przestrzennym.

Emisja liniowa jest to emisja którą generuje transport i powstaje z procesów spalania paliw w pojazdach oraz w trakcie towarzyszących ruchowi zjawisk (ścieranie nawierzchni dróg, opon, okładzin), a także w wyniku unosu pyłu z dróg. Emisja liniowa (komunikacyjna), uzależniona jest od natężenia ruchu samochodów. Ze środków transportu do powietrza emitowane są głównie: tlenki azotu, pył, tlenek węgla i węglowodory aromatyczne. Ogniskiem zanieczyszczeń mogącym mieć wpływ na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego w granicach opisywanego obszaru jest komunikacja samochodowa. Na terenie Miasta i Gminy Drobin, największa emisja liniowa występuje w obrębie drogi krajowej nr 10 i nr 60. Jest to główna przyczyna zanieczyszczenia powietrza na terenie analizowanej jednostki w wyniku emisji liniowej.

Emisja powierzchniowa czyli tzw. „niska emisja” pochodzi z sektora bytowego. Jest to głównie emisja zanieczyszczeń z kotłowni i niskich indywidualnych źródeł ciepła w sezonie grzewczym, pomiędzy październikiem, a końcem kwietnia. Zjawisko to jest obserwowalne na terenach zwartej zabudowy, charakteryzującej się brakiem możliwości przewietrzania.

Emisja punktowa jest to emisja zorganizowana, pochodząca z działalności przemysłowej. Jej źródła to energetyczne elektrociepłownie, kotłownie oraz źródła technologiczne (zakłady przemysłowe).

Na terenie gminy Drobin nie wyznaczono punktu monitoringu jakości powietrza. Najbliższe stacje, w których są prowadzone pomiary, znajdują się w Płocku, przy ul. Królowej Jadwigi i przy ul. Reja oraz w miejscowości Biała, w gminie Stara Biała, przy ul. Kmicica. Stan jakości powietrza na terenie gminy oceniany jest w ramach dokonywanej corocznie oceny całego województwa mazowieckiego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. Województwo mazowieckie zostało podzielone na 4 strefy podlegające ocenie stanu powietrza: Aglomeracje Warszawską (PL1401), miasto Płock (PL1402), miasto Radom (PL1403) oraz strefę mazowiecką (PL1404) stanowiącą pozostały obszar województwa. Zgodnie z przyjętym podziałem, gmina Drobin znajduje się w strefie mazowieckiej.

W strefie mazowieckiej, zgodnie z roczną oceną jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport za rok 2024, stwierdzono przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 – tabela 6.

**Tabela 6.** Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej według kryteriów ochrony zdrowia

Zanieczyszczenie	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	O <sub>3</sub>	PM10	PM2,5	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P
Klasa wynikowa dla obszaru całej strefy mazowieckiej (PL1404)	A	A	A	A	A	A	Faza 1: A	A	A	A	A	C
					D2*		Faza 2: A1					

\* Dla ozonu – poziom celu długoterminowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport za rok 2024

Natomiast nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych docelowych oraz wartości długoterminowych w powietrzu substancji takich jak: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, ozon, arsen, kadm, nikiel, ołów. Obszary przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla poszczególnego zanieczyszczenia nie wystąpiły w obszarze gminy Drobin. Jednakże ze względu na lokalizację gminy Drobin w obszarze strefy mazowieckiej dla której przeprowadzono pomiary, występuje przekroczenie wartości stężenia poziomu celu długoterminowego dla ozonu (O3).

Pod kątem ochrony roślin strefę mazowiecką również zakwalifikowano do strefy A w zakresie zawartości dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz ozonu – tabela 7.

**Tabela 7.** Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej według kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Zanieczyszczenie	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	C <sub>3</sub> *
Klasa wynikowa dla obszaru całej strefy mazowieckiej (PL1404)	A	A	A

\*Dla ozonu - poziom celu długoterminowego - strefa mazowiecka uzyskała klasę D2.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport za rok 2024

Jednocześnie, w 2023 r. w strefie mazowieckiej nie został osiągnięty poziom celu długoterminowego dla ozonu ze względu na ochronę roślin – strefa uzyskała klasę D2.

Na stan czystości powietrza atmosferycznego w gminie Drobin wpływ ma:

- Emisja liniowa z transportu – transport kołowy po drogach o charakterze tranzytowym, jak również tych lokalnych;
- Emisja punktowa z gospodarstw domowych;
- Sąsiedztwo miasta Płock.

Ruch samochodowy wprowadza do powietrza substancje tj. tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły zawierające metale ciężkie, pyły gumowe. Zanieczyszczenia te kumulują się wzdłuż dróg o największym natężeniu ruchu (autostrady, drogi ekspresowe, krajowe czy wojewódzkie) oraz w nieco mniejszym stopniu wzdłuż dróg powiatowych.

Poza zanieczyszczeniami pochodzenia komunikacyjnego, niska emisja spowodowana jest głównie spalaniem węgla, miazgi węglowej lub koksu w lokalnych kotłowniach i paleniskach indywidualnych, które najczęściej nie posiadają żadnych urządzeń ochrony powietrza.

W wielu gospodarstwach mogą być spalane także różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne.

Wpływ na jakość powietrza mają również zanieczyszczenia gazowe i pyłowe pochodzące z położonych w pobliżu gminy ośrodków przemysłowych, przede wszystkim z miasta Płock.

Zagrożeniem dla jakości powietrza może być niekontrolowany rozwój zabudowy, z przyzwoleniem na wykorzystanie nie ekologicznych rozwiązań w zakresie produkcji energii cieplnej oraz nadmiernej intensyfikacji zabudowy (brak drzew, roślinności, korytarzy służących przewietrzaniu) i nadmiernym zapotrzebowaniu na transport indywidualny.

### **2.4.3. KLIMAT AKUSTYCZNY**

Gmina Drobin charakteryzuje się dobrze rozbudowanym układem komunikacyjnym. Na terenie gminy znajduje się skrzyżowanie dwóch ważnych szlaków komunikacyjnych: drogi krajowej nr 10 – droga o długości 467 km rozpoczynająca się od niemieckiej granicy biegnąca przez Lubieszyn, Szczecin, Stargard Szczeciński, Wałcz, Piłę, Pawłówek, Białe Błota, Wypaleniska, Przyłubie, Lipno, Sierpc, Drobin oraz Płońsk, kończąca się w Siedlinie, oraz droga krajowa nr 60 – o długości 245 km relacji Łęczycza – Kutno – Gostynin – Łąck – Płock – Bielsk – Drobin – Ciechanów – Różan – Ostrów Mazowiecka. Drogi krajowe nr 10 i nr 60 są drogami o dużym nasileniu ruchu samochodowego, w tym ciężarowego.

Komunikacja wewnętrzna gminy Drobin funkcjonuje w oparciu o istniejącą sieć dróg gminnych i powiatowych, umożliwiającą komunikację między poszczególnymi miejscowościami w obrębie gminy. Ogólny stan dróg oceniany jest jako średni. Większość odcinków wymaga urządzenia m.in. budowy chodników lub utwardzenia, remontu nawierzchni i doprowadzenia do parametrów wymaganych w przepisach odrębnych dotyczących dróg publicznych.

Komunikacja zbiorowa realizowana jest poprzez spółki PKS oraz prywatne linie autobusowe. Zapewnia mieszkańcom połączenia w obrębie gminy oraz regionu, m.in. z Płockiem, Sierpcem czy sąsiednimi gminami. Świadczone usługi w zakresie transportu zbiorowego umożliwiają mieszkańcom m.in. dojazd do pracy i szkół.

Głównym źródłem hałasu w gminie Drobin są drogi krajowe nr 10 i nr 60. Natężenie ruchu, zwłaszcza w godzinach szczytu, może prowadzić do lokalnych przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, co negatywnie wpływa na jakość życia mieszkańców zamieszkujących tereny wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Na obszarach wiejskich hałas generowany przez pojazdy jest jednak znacznie mniejszy, co sprzyja zachowaniu bardziej spokojnego charakteru tych terenów. Uciążliwość hałasu może być pośrednio zmniejszana poprzez realizację inwestycji z zakresu przebudowy czy modernizacji dróg, a także poprzez tworzenie wzdłuż tras o wysokim natężeniu ruchu pasów zieleni izolacyjnej. W planowaniu nowych inwestycji drogowych oraz remontów istniejącej infrastruktury kluczowe jest uwzględnienie stref ochronnych wokół terenów zabudowy mieszkaniowej.

Uważa się, że równocześnie należy dążyć do poprawy bezpieczeństwa i jakości układu komunikacyjnego poprzez modernizację dróg i skrzyżowań oraz rozwój infrastruktury dla pieszych i rowerzystów. Takie działania mogą skutecznie zredukować uciążliwości związane z transportem, przyczyniając się do zrównoważonego rozwoju gminy i poprawy jakości życia jej mieszkańców.

### **2.4.4. GLEBY**

Jakość gleb stanowi istotny czynnik determinujący potencjał rozwojowy jednostek samorządu terytorialnego, szczególnie w kontekście planowania przestrzennego terenów rolniczych. Gleby o wysokich walorach bonitacyjnych nie tylko sprzyjają uzyskiwaniu wysokich i jakościowych plonów, lecz także pośrednio wpływają na warunki zdrowotne ludności, poprzez dostarczanie żywności bogatej w wartościowe składniki odżywcze, witaminy i mikroelementy. Wraz z pożywieniem do organizmu ludzkiego przedostają się zarówno substancje korzystne, jak i potencjalnie szkodliwe, co wskazuje na znaczenie jakości środowiska glebowego dla bezpieczeństwa żywnościowego. Parametry glebowe wpływają również na strukturę

przestrzenną rolnictwa, determinując lokalizację i intensywność upraw. Na jakość gleb oddziałują czynniki środowiskowe, w tym poziom wilgotności, skład i bilans nawożenia mineralno-organicznego, warunki termiczne oraz rozkład i intensywność opadów.

Stan gleb na obszarach zurbanizowanych i rolniczych w znacznym stopniu kształtowany jest przez czynniki antropogeniczne, stanowiące istotne zagrożenie dla ich jakości i funkcji użytkowych.

- Intensywne użytkowanie rolnicze – obejmujące stosowanie wysoko wydajnych technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej, ciężkiego sprzętu rolniczego, a także nadmierne dawki nawozów mineralnych i środków ochrony roślin – prowadzi zarówno do chemicznej degradacji gleb (akumulacja substancji toksycznych, w tym metali ciężkich, zakwaszenie, zasolenie, alkalizacja oraz zmniejszenie zawartości próchnicy), jak i degradacji fizycznej (zagęszczenie profilu glebowego, zaburzenia struktury, pogorszenie stosunków wodno-powietrznych, erozja związana z niewłaściwą agrotechniką);
- Działalność zakładów przemysłowych i usługowych – przyczynia się do zanieczyszczenia chemicznego gleb, głównie w wyniku emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz niekontrolowanego odprowadzania ścieków, co skutkuje pogorszeniem parametrów jakościowych środowiska glebowego;
- Infrastruktura transportowa, w szczególności drogi krajowe i wojewódzkie – generuje istotne oddziaływanie na gleby zlokalizowane w strefie przydrożnej, przyczyniając się do ich degradacji chemicznej, spowodowanej emisją związków ropopochodnych, metali ciężkich oraz pyłów z eksploatowanych nawierzchni.

Stan jakości środowiska glebowego na obszarze Miasta i Gminy Drobin ulega systematycznemu pogarszaniu pod wpływem presji antropogenicznej, obejmującej zarówno nielegalne i niewłaściwe formy gospodarowania odpadami, jak i nasilające się procesy urbanizacyjne oraz intensyfikację rolnictwa.

Do głównych czynników degradacji gleb zalicza się:

- nielegalne składowanie odpadów komunalnych i przemysłowych;
- wypalanie roślinności trawiastej;
- termiczne przekształcanie odpadów w warunkach terenowych;
- odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska;
- nieszczelność zbiorników bezodpływowych (szamb).

Stały wpływ różnorodnych form działalności gospodarczej (rolniczej, usługowej i mieszkaniowej) skutkuje trwałymi zmianami właściwości fizycznych, chemicznych i biologicznych gleb, prowadząc do ich degradacji oraz przekształceń profilu glebowego.

Procesy te szczególnie nasilone są w rejonach:

- intensywnej produkcji rolniczej i hodowlanej;
- prowadzenia zabiegów melioracyjnych na dużą skalę;
- rozwoju nowej zabudowy mieszkaniowej;
- istniejących i projektowanych szlaków transportowych;

- terenów eksploatacji złóż mineralnych oraz obszarów wyrobisk poeksploatacyjnych.

Przekształcenia mechaniczne gleb wynikają m.in. z procesów urbanizacji – zabudowy terenu, utwardzania nawierzchni, zdejmowania warstwy próchnicznej, jej wymieszania z materiałem antropogenicznym (np. gruzem budowlanym), a także z prowadzonych prac ziemnych (wykopy, niwelacje).

Dodatkowo, emisje zanieczyszczeń powietrza oraz opady zanieczyszczeń atmosferycznych istotnie przyczyniają się do chemicznej degradacji gleb, zwłaszcza na skutek niewłaściwej gospodarki wodno-ściekowej i odpadowej.

Jednym z kluczowych problemów rolniczych jest zakwaszenie gleb, skutkujące obniżeniem ich żyzności oraz zdolności produkcyjnej. Zakwaszenie może mieć charakter:

- naturalny – wynikający z procesów przyrodniczych, takich jak: pożary lasów, ekshalacje i erupcje wulkaniczne, utlenianie związków mineralnych, humifikacja czy czynniki glebowo-klimatyczne;
- antropogeniczny – związany z emisjami przemysłowymi, intensywną hodowlą zwierząt oraz stosowaniem fizjologicznie kwaśnych nawozów mineralnych.

Dominującymi typami gleb w gminie Drobin są gleby bielicowe i brunatne wylugowane, natomiast lokalnie występują również czarne ziemie zdegradowane. W dolinach rzecznych oraz na terenach rozlewiskowych obecne są gleby glejowe, mułowo-torfowe i piaski murszaste.

#### **2.4.5. JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH**

Ramowa Dyrektywa Wodna (Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r.) ustanawia ramy wspólnotowego działania w zakresie polityki wodnej Unii Europejskiej. Jej nadrzędnym celem jest ochrona, zachowanie oraz poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych, obejmująca zarówno aspekty jakościowe, jak i ilościowe. Akt ten kładzie szczególny nacisk na zintegrowane zarządzanie zasobami wodnymi, uwzględniające równowagę między potrzebami środowiska a wymaganiami społecznymi i gospodarczymi. W Polsce wdrażanie Ramowej Dyrektywy Wodnej realizowane jest przede wszystkim poprzez cykliczny przegląd i aktualizację planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, które stanowią podstawowy instrument planistyczny w tej dziedzinie.

Zagrożeniem dla czystości wód są sploty powierzchniowe zanieczyszczeń, obciążone głównie związkami biogennymi pochodzenia rolniczego. Zjawisko to jest potęgowane przez niewłaściwe przechowywanie i stosowanie nawozów mineralnych i organicznych, nadmierne stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz niewłaściwe wykonywanie zabiegów agrotechnicznych. Prowadzi to m.in. do zakwaszenia wód, pogłębienia strefy beztlenowej, spadku przezroczystości wody czy znacznego pogorszenia walorów użytkowych, przyrodniczych i rekreacyjnych wód.

Rolnictwo zanieczyszcza wodę poprzez niewykorzystane składniki środków ochrony roślin czy nawozów, nieodpowiednie miejsca składowania i przechowywania odchodów zwierzęcych. Powodem zanieczyszczeń wód są także wybiegi dla zwierząt i drobiu oraz miejsca spływu wód z terenu zagród, jak również miejsca składowania kiszonki. Wszystko to prowadzi do pogorszenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Na czystość wód powierzchniowych wpływa także sposób użytkowania melioracji wodnych. Odprowadzanie surowych ścieków bezpośrednio do rowów melioracyjnych, może spowodować przedostanie się ich do wód powierzchniowych oraz gruntowych, a w konsekwencji do znacznego pogorszenia ich jakości.

Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na terenie gminy Drobin została przeprowadzona zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475).

Wyniki monitoringu wskazują, że badane JCWP nie osiągają parametrów jakościowych wymagalnych dla klasy „dobry stan” wód powierzchniowych, co oznacza przekroczenia dopuszczalnych wartości wskaźników fizykochemicznych oraz biochemicznych określonych w cytowanym rozporządzeniu – tabela 8.

**Tabela 8.** Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na terenie gminy Drobin

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Ocena stanu wody	Ocena stanu chemicznego	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy
RW2000172687249	Karsówka	PNp	NAT	Zły	Bd.	Zagrożona	Umiarkowany stan ekologiczny
RW2000172687269	Rokitnica	PNp	NAT	Zły	Bd.	Zagrożona	Umiarkowany stan ekologiczny
RW2000172687289	Dobrzyca	PNp	NAT	Bd.	Bd.	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny
RW2000102756439	Sierpienica do Dopływu spod Drobina	PNp	NAT	Zły	Bd.	Zagrożona	Umiarkowany stan ekologiczny
RW2000152687231	Raciążnica do Dopływu z Niedróża Starego	P_org	SZCW	Zły	Bd.	Zagrożona	Umiarkowany stan ekologiczny

Objaśnienie:

Typ JCWP: PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty, P\_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk.

Status: NAT – Naturalna część wód, SZCW - Silnie zmieniona część wód.

Bd. – Brak danych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>

Analiza danych dotyczących jednolitych części wód powierzchniowych w gminie Drobin wskazuje na istotne problemy jakościowe. Wszystkie wymienione cieki – Karsówka, Rokitnica, Dobrzyca, Sierpienica do dopływu spod Drobina oraz Raciążnica do dopływu z Niedróża Starego, charakteryzują się złym stanem wód, zarówno w zakresie oceny ogólnej, jak i stanu chemicznego (w przypadku którego brak jest pełnych danych, co dodatkowo utrudnia ocenę sytuacji). W każdym przypadku stwierdzono wysokie ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych, co oznacza, że bez wdrożenia działań naprawczych poprawa jakości tych wód będzie mało prawdopodobna.

Większość badanych cieków posiada status naturalnych części wód (NAT), z wyjątkiem odcinka Raciążnicy, który sklasyfikowano jako silnie zmienioną część wód (SZCW), co sugeruje istotną ingerencję antropogeniczną w jego charakter i funkcjonowanie hydromorfologiczne. Warto zauważyć, że cele środowiskowe dla wszystkich cieków ustalono na poziomie co najwyżej umiarkowanego stanu ekologicznego, z wyjątkiem Dobrzycy, dla której celem jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego.

Łącznie wyniki te świadczą o znacznym stopniu degradacji jakości wód powierzchniowych w gminie Drobin. Przyczyną może być zarówno presja rolnicza i zanieczyszczenia obszarowe, jak i lokalne źródła punktowe oraz modyfikacje koryt rzecznych. Utrzymujący się zły stan wód oraz wysoki poziom zagrożenia niewykonania celów środowiskowych wymagają wdrożenia skoordynowanych działań z zakresu ochrony wód, ograniczania dopływu biogenów i substancji chemicznych, a także renaturyzacji hydromorfologicznej tam, gdzie jest to możliwe.

Ocena stanu wód, przeprowadzona na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475), obejmowała analizę szeregu wskaźników fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych. Wyniki badań prowadzonych w ostatnich latach na obszarze gminy Drobin wykazały, że jednolite części wód powierzchniowych nie osiągają poziomu wymaganego do uzyskania dobrego stanu wód. Oznacza to, że parametry jakości wód odbiegają od norm, co może być wynikiem presji antropogenicznej, w tym zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego, komunalnego lub przemysłowego, a także zmian w strukturze ekosystemów wodnych wpływających na ich potencjał ekologiczny.

#### **2.4.6. JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH**

Zgodnie z definicją określoną w Ramowej Dyrektywie Wodnej 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r., jednolite części wód podziemnych (JCWPd) stanowią wydzielone jednostki wód podziemnych występujących w warstwach wodonośnych o parametrach hydrogeologicznych, w szczególności porowatości i przepuszczalności, zapewniających możliwość prowadzenia poboru o znaczącej skali dla zaopatrzenia ludności w wodę. Jednocześnie JCWPd obejmują zasoby, których przepływ jest istotny dla utrzymania lub poprawy wymaganego stanu wód powierzchniowych oraz prawidłowego funkcjonowania powiązanych ekosystemów lądowych.

W podziale hydrograficznym Polski na 172 jednolite części wód podziemnych (JCWPd) obszar gminy Drobin znajduje się w zasięgu dwóch jednostek, które wyznaczają naturalną granicę podziału na część zachodnią i wschodnią. Część zachodnia gminy obejmuje JCWPd nr 48 (PLGW200048), natomiast część wschodnia znajduje się w obrębie JCWPd nr 49 (PLGW200049). Taki układ przestrzenny ma istotne znaczenie dla planowania gospodarki wodnej, w tym oceny zasobów, monitoringu jakości oraz identyfikacji potencjalnych zagrożeń dla wód podziemnych na tym obszarze.

Na obszarze jednostki PLGW200048 wyróżnia się następujące poziomy wodonośne: czwartorzędowy, mioceński oraz oligoceńsko-górnokredowy. System przepływu w poziomie oligoceńsko-górnokredowym ma charakter regionalny, z dominującym kierunkiem przepływu wód w kierunku północno-zachodnim. Mioceński poziom wodonośny pozostaje słabo rozpoznany, co uniemożliwia precyzyjne i jednoznaczne określenie charakterystyki jego

systemu przepływu. Czwartorzędowe poziomy wodonośne charakteryzują się systemem przepływu o charakterze lokalnym. Zasilanie poziomów wodonośnych odbywa się poprzez infiltrację opadów atmosferycznych, natomiast w przypadku poziomów głębszych – przez przesączanie wód z nadległych warstw wodonośnych.

Z kolei na jednostka PLGW200049 charakteryzuje się dwoma piętrami wodonośnymi: czwartorzędowym, podzielonym na poziom przypowierzchniowy (Q1) oraz głębszy poziom (Q2), oraz neogeńskim (N). Główny poziom użytkowy Q1 jest zasilany pośrednio poprzez przesączanie wód infiltracyjnych z poziomu przypowierzchniowego przez osady o ograniczonej przepuszczalności lub bezpośrednio przez opady atmosferyczne w rejonach występowania okien hydrogeologicznych. Dolny poziom użytkowy Q2 jest zasilany przez przesączanie wód z warstw nadległych oraz przez regionalny, lateralny dopływ wód z poziomu neogeńskiego (N). W pozostałej części obszaru oba poziomy Q1 i Q2 występują jako zintegrowany poziom wodonośny.

Na terenie gminy Drobin jednolite części wód podziemnych, oznaczone kodami GW200048 oraz GW200049, zlokalizowane w dorzeczu Wisły, wykazują stan ogólny, chemiczny oraz ilościowy oceniany jako dobry. Ponadto, obie jednostki są uznane za zasoby przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, co potwierdza ich znaczenie w kontekście gospodarki wodnej i bezpieczeństwa wodnego regionu – tabela 9.

**Tabela 9.** Charakterystyka jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) na terenie gminy Drobin

Kod JCWPd	Numer JCWPd	Obszar dorzecza	Stan ogólny JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Przeznaczenie do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi
GW200048	48	Wisły	dobry	dobry	dobry	tak
GW200049	49	Wisły	dobry	dobry	dobry	tak

*Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-podziemne>*

Stan ogólny jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), oceniany jako „dobry”, świadczy o właściwym bilansie hydrodynamicznym oraz stabilnych warunkach środowiskowych w podziemnych zbiornikach wodnych. Dobra jakość chemiczna wskazuje na brak lub minimalny wpływ czynników antropogenicznych oraz naturalnych zanieczyszczeń, które mogłyby obniżać parametry fizykochemiczne wód. Z kolei dobry stan ilościowy potwierdza zrównoważony poziom eksploatacji tych zasobów, bez negatywnego wpływu na ich odnawialność i długoterminową dostępność.

W kontekście ochrony środowiska i planowania przestrzennego, korzystne parametry jakościowe i ilościowe JCWPd nr 48 i 49 uzasadniają kontynuację działań ochronnych na poziomie lokalnym, w tym kontrolę potencjalnych źródeł zanieczyszczeń oraz monitorowanie zmian hydrologicznych w strefie zasilania i drenowania poziomów wodonośnych. Ponadto, zasoby te pełnią istotną rolę w zapewnieniu bezpiecznego i stabilnego zaopatrzenia w wodę pitną dla mieszkańców gminy Drobin, co wymaga uwzględnienia ich w dokumentach planistycznych i polityce zarządzania zasobami wodnymi.

W świetle przedstawionych danych, niezbędne jest także utrzymanie i rozwijanie systemów monitoringu jakości oraz ilości wód podziemnych, a także promowanie działań minimalizujących ryzyko degradacji zasobów wodnych, szczególnie w obszarach o intensywnej działalności rolniczej i przemysłowej. Efektywne zarządzanie tymi zasobami wpisuje się w cele zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska na poziomie lokalnym i regionalnym.

#### **2.4.7. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE**

Zgodnie z obowiązującym stanem prawnym w Polsce, w środowisku wyróżnia się dwa zasadnicze typy promieniowania elektromagnetycznego, podlegające odrębnej regulacji ustawowej:

- Promieniowanie jonizujące – generowane w wyniku wykorzystywania materiałów promieniotwórczych w sektorze energetyki jądrowej, ochrony zdrowia, przemyśle oraz działalności naukowo-badawczej. Zasady ochrony przed tym rodzajem promieniowania zostały określone w ustawie z dnia 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe (Dz.U. 2024 poz. 1277).

Promieniowanie niejonizujące, obejmujące pola elektromagnetyczne (PEM), powstające w wyniku zmian natężenia pól wytwarzanych przez urządzenia energetyczne i radiokomunikacyjne. Kwestie związane z ochroną przed promieniowaniem niejonizującym reguluje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647), w szczególności dział VI zatytułowany „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi”.

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne występuje zarówno w środowisku naturalnym, jak i wytwarzane jest przez człowieka. Naturalne PEM pochodzi m.in. od Słońca, Ziemi oraz zjawisk atmosferycznych. Z kolei sztuczne pola elektromagnetyczne zaczęły pojawiać się w przestrzeni środowiskowej wraz z rozwojem działalności technicznej na przełomie XIX i XX wieku.

Do głównych źródeł promieniowania niejonizującego o charakterze antropogenicznym zalicza się m.in.:

- linie przesyłowe i stacje elektroenergetyczne,
- nadajniki radiowe, telewizyjne, CB-radio i radiostacje amatorskie,
- stacje bazowe systemów telefonii komórkowej,
- urządzenia radiolokacyjne i radionawigacyjne (wojskowe i cywilne),
- urządzenia codziennego użytku, takie jak: kuchenki mikrofalowe, ekrany monitorów, telefony komórkowe i inne źródła promieniowania bliskiego pola.

Zgodnie z art. 3 pkt 18 ustawy – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647), pod pojęciem pól elektromagnetycznych rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach w zakresie od 0 Hz do 300 GHz.

Współcześnie promieniowanie niejonizujące, a w szczególności pola elektromagnetyczne (PEM), klasyfikowane są jako jedno z istotnych zanieczyszczeń środowiska. Ekspozycja organizmu ludzkiego na oddziaływanie silnych źródeł PEM może prowadzić do zakłócenia warunków środowiskowych, wpływających na przebieg procesów fizjologicznych.

Zidentyfikowane potencjalne skutki zdrowotne obejmują m.in.:

- zaburzenia funkcjonowania ośrodkowego układu nerwowego,
- negatywny wpływ na układ hormonalny, rozrodczy i krwionośny,
- oddziaływanie na narządy zmysłów, w szczególności wzroku i słuchu.

Obecnie prowadzone są również badania naukowe nad możliwym związkiem pomiędzy długotrwałą ekspozycją na pola elektromagnetyczne a rozwojem chorób nowotworowych, jednak wnioski w tym zakresie pozostają przedmiotem dalszych analiz interdyscyplinarnych.

Dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego, dla pól stałych oraz zmiennych o częstotliwości 50 Hz i o częstotliwości od 0,001 do 300 000 MHz zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448).

Linie wysokiego napięcia powyżej 110 kV są źródłami pola elektromagnetycznego mogącego powodować przekroczenie wartości dopuszczalnych na terenach zamieszkałych. Największa wartość natężenia pola elektrycznego, jaka może wystąpić pod linią lub w jej pobliżu, zgodnie z przepisami, nie powinna przekraczać składowej elektrycznej 1 kV/m i składowej magnetycznej 60A/m. Szacuje się na podstawie badań pomiarowych, że granica strefy, w obrębie której nie dopuszcza się do lokalizowania budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzi wynosi, co najmniej 14 m od osi linii (mierząc na poziomie 2 m n.p.t. lub 1,6 m od krawędzi balkonu, tarasu, dachu albo ściany budynku mieszkalnego). Ostatecznie o zachowaniu norm rozstrzygać powinny stosowne pomiary.

Prawo ochrony środowiska nie ustala obowiązku uzyskania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych przez linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV lub wyższym, oraz przez instalacje radiokomunikacyjne (telefonii komórkowej), radionawigacyjne i radiolokacyjne, których równoważna moc promieniowana izotropowo jest równa lub przekracza 15W, generujące pola o częstotliwościach od 30 kHz do 30 GHz.

Potencjalnym źródłem emisji promieniowania elektromagnetycznego mogą być stacje bazowe telefonii komórkowej. Rozkład pola w terenie wokół stacji bazowych był przedmiotem pomiarów wykonywanych w wielu krajach i w różnych warunkach. Wyniki tych badań wskazują, że intensywność promieniowania MF wokół stacji bazowych jest bardzo niewielka i wynosi zwykle poniżej 1 mW/m<sup>2</sup>.

W ocenie specjalistów, stacje bazowe telefonii komórkowej nie przedstawiają problemu z punktu widzenia oddziaływania na stan zdrowia ludności i na środowisko.

Również w Polsce wykonano wiele pomiarów natężenia pól MF w otoczeniu stacji bazowych, zarówno zlokalizowanych na dachach budynków, jak i na specjalnych wieżach. Zmierzone wartości na zewnątrz budynków i w mieszkaniach wahały się w granicach 0,1 – 0,5 mW/m<sup>2</sup> (0.0001 – 0.0005 W/m<sup>2</sup>), a więc 200 – 1000 razy mniej niż dopuszczalna w Polsce norma. Nawet na balkonach w budynkach zlokalizowanych naprzeciw stacji bazowych na dachu sąsiedniego budynku natężenie pola nie przekraczało 1 mW/m<sup>2</sup> (0.001 W/m<sup>2</sup>).

Dopuszczalne poziomy podane w tabeli określono do oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych emitowanych podczas użytkowania stałych sieci elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych – tabela 10.

**Tabela 10.** Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności

Parametr fizyczny		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> )
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego				
Lp.	1	2	3	4
1	0 Hz	10000	2500	ND
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	ND	3 / f	ND
5	od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND
6	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
7	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND
8	od 1 MHz do 10 MHz	87 / f <sup>0,5</sup>	0,73 / f	ND
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 × f <sup>0,5</sup>	0,0037 × f <sup>0,5</sup>	f / 200
11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Oznaczenia:

*f* – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”.

ND – nie dotyczy.

Źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448).

Wymagania te nie mają zastosowania do oceny pól elektromagnetycznych emitowanych przez elektryczne urządzenia przenośne i urządzenia użytkowane w mieszkaniach. Ocena oddziaływania pola elektromagnetycznego w środowisku pracy określona jest odrębnymi przepisami.

Natężenie pola elektromagnetycznego maleje wraz z odległością od jego źródła, a wpływ tego pola na organizmy żywe, zależy od jego natężenia. Źródłem emitowania promieniowania są m. in. systemy przesyłowe energii elektrycznej. Źródła te, emitują promieniowanie elektromagnetyczne w szerokim zakresie częstotliwości i o różnych poziomach wartości natężenia pola elektromagnetycznego. Ochrona środowiska przed szkodliwym działaniem pola elektromagnetycznego, według obowiązujących przepisów, polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Ochrona taka polega również na przeprowadzaniu okresowych kontroli natężenia pola elektromagnetycznego w pobliżu źródeł promieniowania. Przepisy te narzucają warunki konieczne do spełnienia, przy lokalizacji i eksploatacji urządzeń wytwarzających promieniowanie, a także budowy nowych obiektów w pobliżu istniejących źródeł promieniowania.

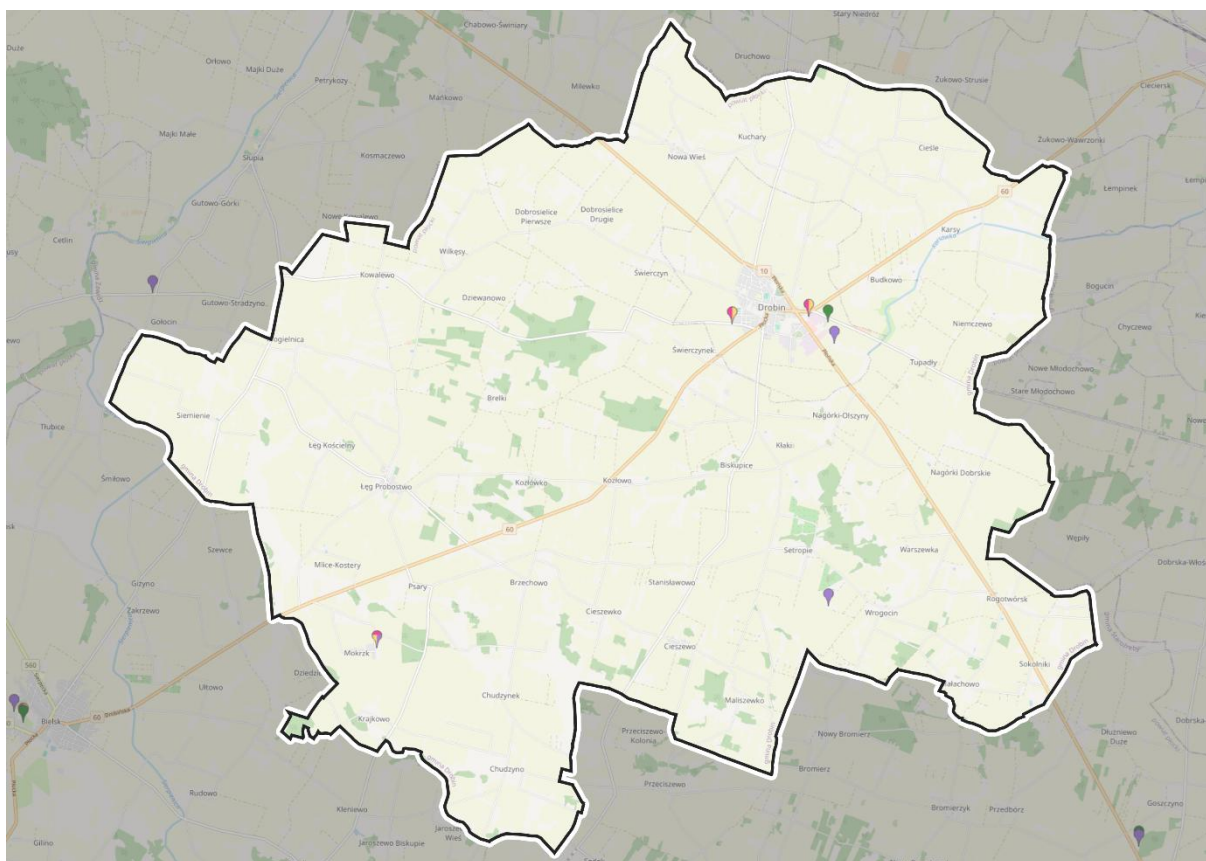
Struktura infrastruktury elektroenergetycznej na terenie gminy Drobin składa się z sieci wysokiego napięcia WN (110 kV), sieci średniego napięcia SN (15 kV), sieci niskiego napięcia nn (0,4 kV) oraz stacji transformatorowych 15/0,4 kV.

Linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV relacji Płock-Raciąż przebiega przez południowy, centralny i północno wschodni obszar analizowanej jednostki. Sieć elektroenergetyczna średniego napięcia biegnie ze stacji GPZ 110/15 kV znajdujących się poza jej terenem, do stacji transformatorowych 15/0,4 kV zlokalizowanych na obszarze gminy, z których wyprowadzona jest sieć niskiego napięcia, trafiająca do odbiorców końcowych.

Na terenie gminy Drobin zlokalizowanych jest 6 stacji bazowych telefonii komórkowej różnych nadawców sygnałów, typu GSM, UMTS i LTE (niektóre posiadają również 5G), których transmisja mowy i danych może odbywać się w różnych pasmach częstotliwości. Są stacje wymienione poniżej:

- Drobin, ul. Padlewskiego 5 (maszt T-Mobile):
  - Orange (GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 LTE900);
  - T-Mobile (5G3500 GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 LTE900).
- Drobin, ul. Tupadzka 1 (elewator zbożowy elewarr):
  - T-Mobile (GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE800);
  - Orange (GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE800 UMTS900).
- Drobin, ul. Tupadzka 10 - wieża kratowa Cellnex / Towerlink:
  - Plus (GSM900 LTE1800 LTE2600 LTE900 UMTS900).
- Drobin, ul. Tupadzka 14 - wieża kratowa Cellnex / On Tower:
  - Play (GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS900);
- Mokrzak, wieża Emitel - dz. nr 91/11:
  - Play (GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE800 UMTS900);
  - Orange (GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE800 LTE900);
  - T-mobile (SM900 LTE1800 LTE2100 LTE800 LTE900).
- Wrogocin 12 , wieża własna Play:
  - Play (5G2100 LTE1800 LTE2100 LTE800).

Rozmieszczenie pojedynczych stacji bazowych telefonii komórkowej zlokalizowanych na obszarze gminy Drobin przedstawiono poniżej. Poszczególni operatorzy oznaczeni zostali następującymi kolorami: Plus – zielony, T-Mobile – różowy, Orange – pomarańczowy, Play – fioletowy – rysunek 3.



**Rysunek 3.** Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie gminy Drobin w 2025 r.

*Źródło: opracowanie własne na podstawie Mapy nadajników GSM, UMTS, CDMA, LTE, 5G w Polsce, <http://beta.btsearch.pl>*

W ostatnich latach obserwuje się dynamiczny rozwój nowoczesnych technologii bezprzewodowych, które w sposób ciągły emitują pola elektromagnetyczne do środowiska. Do głównych źródeł tego typu emisji zalicza się m.in. urządzenia wykorzystujące technologię Wi-Fi oraz infrastrukturę sieci telekomunikacyjnej nowej generacji – 5G (ang. fifth generation).

Technologia 5G, będąca następcą dotychczasowych standardów (4G/LTE/LTE-Advanced), została zaprojektowana z myślą o znaczącym zwiększeniu efektywności transmisji danych oraz przepustowości sieci. Zakłada się, że jej wdrożenie umożliwi jednocześnie połączenie dużej liczby urządzeń końcowych, co stworzy podstawy dla rozwoju tzw. Internetu Rzeczy (IoT) oraz inteligentnych systemów miejskich i przemysłowych.

Do głównych funkcjonalnych korzyści wynikających z zastosowania technologii 5G zalicza się:

- znacznie zwiększoną prędkość przesyłu danych,
- minimalne opóźnienia transmisji (tzw. niski latency),
- wysoką stabilność i ciągłość połączeń,
- możliwość obsługi nawet miliona urządzeń na 1 km<sup>2</sup>.

W związku z rozwojem sieci 5G oraz wzrostem liczby urządzeń bezprzewodowych, pojawiają się również zagadnienia dotyczące monitorowania ekspozycji środowiskowej na pola elektromagnetyczne, w celu zachowania zgodności z obowiązującymi normami ochrony ludności oraz zasadami zrównoważonego rozwoju.

Jednym z najczęściej wskazywanych zagrożeń związanych z rozwojem technologii 5G jest potencjalny wpływ promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie ludzi. Podobnie jak wcześniejsze generacje sieci bezprzewodowych, technologia 5G oparta jest na transmisji danych z wykorzystaniem fal elektromagnetycznych, przy czym planowane pasma częstotliwości charakteryzują się ograniczonym zasięgiem propagacji sygnału, co wymusza gęstsze rozmieszczenie infrastruktury nadawczej (stacji bazowych i anten) w przestrzeni zurbanizowanej.

W związku z tym, kluczowe znaczenie ma:

- zapewnienie zgodności rozwoju infrastruktury 5G z obowiązującymi normami ekspozycji ludności na pola elektromagnetyczne,
- aktualizacja przepisów prawa, tak aby były one oparte na zweryfikowanych danych naukowych, wynikach rzetelnych badań interdyscyplinarnych oraz dorobku instytucji wyspecjalizowanych w ocenie ryzyka zdrowotnego,
- monitorowanie i egzekwowanie przestrzegania dopuszczalnych poziomów PEM, określonych przepisami ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz aktów wykonawczych.

Spełnienie powyższych warunków jest niezbędne dla zachowania wysokiego poziomu bezpieczeństwa zdrowotnego mieszkańców oraz minimalizacji ryzyka środowiskowego w procesie wdrażania nowoczesnych technologii telekomunikacyjnych.

#### **2.4.8. UCIAŹLIWE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA**

W gminie Drobin, podobnie jak w innych obszarach miejsko-wiejskich, występują różne uciążliwości związane z działalnością ludzką, które mają istotny wpływ na jakość życia mieszkańców oraz środowisko naturalne. W szczególności wyróżniają się cztery główne źródła uciążliwości: ruch drogowy, działalność przemysłowa, emisja zanieczyszczeń do atmosfery oraz problemy związane z gospodarką odpadami i ściekami. Poniżej przedstawiono szczegółową analizę tych zagrożeń oraz propozycje działań naprawczych.

**Ruch drogowy** – intensyfikacja ruchu drogowego w gminie Drobin prowadzi do emisji hałasu oraz zanieczyszczeń powietrza, w tym tlenków azotu (NOx) i cząstek stałych (PM), co negatywnie wpływa na zdrowie mieszkańców. Aby zminimalizować te negatywne efekty, rekomenduje się wdrożenie rozwiązań technologicznych, takich jak:

- budowa ekranów akustycznych w rejonach o największym natężeniu ruchu,
- modernizacja infrastruktury drogowej w celu poprawy płynności ruchu i zmniejszenia emisji spalin,
- rozwój transportu publicznego i zachęcanie do korzystania z alternatywnych środków transportu, takich jak rowery czy pojazdy elektryczne.

**Działalność przemysłowa** – przemysł w gminie Drobin, chociaż nie dominujący, również stanowi źródło emisji zanieczyszczeń powietrza i wody. Z tego względu istotne jest monitorowanie działalności przemysłowej oraz implementacja nowoczesnych technologii ograniczających emisję substancji szkodliwych. Kluczowe działania obejmują:

- wspieranie rozwoju przemysłu opartego na czystych technologiach,

- kontrolowanie emisji z zakładów przemysłowych, w tym stosowanie nowoczesnych systemów oczyszczania gazów przemysłowych,
- wdrażanie programów proekologicznych w przedsiębiorstwach, takich jak recykling wody i minimalizacja odpadów.

**Niska emisja** – emisja zanieczyszczeń z indywidualnych źródeł ciepła, w tym pieców węglowych i starych kotłów, stanowi poważny problem w gminie Drobin, przyczyniając się do pogorszenia jakości powietrza i zwiększenia stężenia pyłów zawieszonych. Aby skutecznie ograniczyć niską emisję, należy:

- przeprowadzić kompleksową wymianę pieców węglowych na nowoczesne, ekologiczne źródła ciepła, takie jak kotły gazowe, pompy ciepła czy kolektory słoneczne,
- wspierać mieszkańców w uzyskaniu dofinansowania na wymianę urządzeń grzewczych,
- promować edukację ekologiczną na temat szkodliwości niskiej emisji i korzyści z przejścia na zieloną energię.

**Gospodarka odpadami i ściekami** – niewłaściwa gospodarka odpadami i ściekami stanowi poważne zagrożenie dla środowiska naturalnego. Istnieje konieczność rozwoju systemów selektywnej zbiórki odpadów oraz usprawnienia systemu kanalizacyjnego. Proponowane rozwiązania to:

- rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, zwłaszcza w obszarach, które nie są jeszcze objęte pełnym systemem odprowadzania ścieków,
- wdrożenie zaawansowanych technologii oczyszczania ścieków, które będą spełniały surowe normy ochrony środowiska,
- rozwój systemu segregacji odpadów, promowanie recyklingu oraz minimalizacja produkcji odpadów w gospodarstwach domowych i przedsiębiorstwach.

## **2.5. AUDYT KRAJOBRAZOWY WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO**

Zgodnie z art. 38a ust. 1 i 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym audyt krajobrazowy jest dokumentem sporządzanym dla obszaru województwa nie rzadziej niż raz na 20 lat.

Zgodnie z art. 38a ust. 1 pkt 1 ww. ustawy audyt krajobrazowy określa:

- krajobrazy występujące na obszarze danego województwa,
- lokalizację krajobrazów priorytetowych.

Zgodnie z art. 38a ust. 1 pkt 2 ww. ustawy audyt krajobrazowy wskazuje lokalizację i granice:

- parków kulturowych,
- parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu,

- obiektów znajdujących się na listach Światowego Dziedzictwa UNESCO, obszarów Sieci Rezerwatów Biosfery UNESCO (MaB) lub obszarów i obiektów proponowanych do umieszczenia na tych listach.

Zgodnie z art. 38a ust. 1 pkt 3 ww. ustawy audyt krajobrazowy wskazuje:

- zagrożenia dla możliwości zachowania wartości krajobrazów, o których mowa w pkt 1 lit. b, oraz wartości krajobrazów w obrębie obszarów lub obiektów, o których mowa w pkt 2;
- rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazów, o których mowa w pkt 1 lit. b, oraz krajobrazów w obrębie obszarów lub obiektów, o których mowa w pkt 2, w szczególności poprzez wskazanie obszarów, które powinny zostać objęte formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 3, 4 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336, 1688 i 1890);
- lokalne formy architektoniczne zabudowy w obrębie krajobrazów o których mowa w pkt 1 lit. b.

Dla gminy Drobin obowiązuje Audyt krajobrazowy województwa mazowieckiego przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Mazowieckiego nr 48/24 z dnia 26 marca 2024 r.

W Audycie Krajobrazowym Województwa Mazowieckiego na obszarze gminy Drobin zidentyfikowano 6 krajobrazów, a żaden z nich nie został określony jako krajobrazy priorytetowe. Zidentyfikowane krajobrazy w gminie Drobin zostały przedstawione w poniżej – tabela 11.

**Tabela 11.** Podtypy krajobrazów w gminie Drobin

Lp.	Kod krajobrazu	Typ krajobrazu	Podtyp krajobrazu	Powierzchnia jednostki krajobrazowej w granicach gminy (ha)	Priorytet
1.	14-318.61-006	2. Bagiennie-łaskowe - głównie bezleśne	2a. Z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk	37,90	NIE
2.	14-318.61-020	6. Wiejskie	6b. Z przewagą wstęgowo ułożonych zespołów niewielkich pól ornych, łąk i pastwisk	483,70	NIE
3.	14-318.61-024	6. Wiejskie	6d. Z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości	13449,88	NIE
4.	14-318.61-045	9. Miejskie	9a. Miejscowości z zachowanym układem historycznym	142,24	NIE
5.	14-318.61-073	3. Leśne	3b. Z przewagą siedlisk lasowych	123,57	NIE
6.	14-318.61-088	3. Leśne	3a. Z przewagą siedlisk borowych	112,60	NIE

Źródło: opracowanie własne na podstawie Audytu krajobrazowego województwa mazowieckiego.

Na obszarze gminy Drobin występuje sześć zróżnicowanych podtypów krajobrazów, wśród których zdecydowanie dominuje krajobraz wiejski mozaikowy (6d), obejmujący prawie 135,5 km<sup>2</sup>, co wskazuje na rolniczy charakter przestrzeni gminnej. Istotnym, choć mniejszym udziałem odznaczają się krajobrazy wiejskie wstęgowe (6b), natomiast krajobrazy leśne i bagienno-łąkowe zajmują marginalne powierzchnie. Obecność krajobrazu miejskiego o układzie historycznym (9a) odzwierciedla zachowane wartości kulturowo-przestrzenne Drobiną jako ośrodka lokalnego.

Brak wskazania priorytetu ochronnego dla tych jednostek oznacza, że choć posiadają one walory krajobrazowe, nie zostały zaklasyfikowane do grupy wymagającej szczególnych działań ochronnych w skali regionalnej. Jednak w kontekście polityki przestrzennej gminy ich zróżnicowanie powinno być uwzględniane w procesach planistycznych, zwłaszcza przy wyznaczaniu kierunków zagospodarowania rolniczego, leśnego i urbanistycznego.

## **2.6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU**

Zaniechanie realizacji ustaleń zawartych w projekcie planu ogólnego nie skutkowałoby znaczącym wzrostem presji antropogenicznej na środowisko przyrodnicze w gminie Drobin. Utrzymanie obecnego sposobu zagospodarowania przestrzennego nie stwarzałoby jednak warunków do poprawy jakości poszczególnych komponentów środowiska naturalnego. Istniejące źródła oddziaływań, takie jak główny punkt zasilania, sieć drogowa oraz indywidualne źródła emisji (np. paleniska), nadal oddziaływałyby na pogorszenie stanu środowiska w gminie, a przede wszystkim w mieście Drobin.

Realizacja ustaleń zawartych w projekcie planu ogólnego nie prowadziłaby do eliminacji obecnych źródeł oddziaływań ani całkowitego ich wpływu na otoczenie, jednak mogłaby przyczynić się do ograniczenia skali negatywnych oddziaływań związanych z nowymi inwestycjami, które mają być realizowane w obszarze objętym opracowaniem. Do przykładów takich inwestycji należy m.in. napowietrzna linia elektroenergetyczna. Wprowadzenie rozwiązań zawartych w planie może wpłynąć na redukcję negatywnego oddziaływania tych inwestycji na środowisko, w tym w szczególności na jakość powietrza, hałas oraz wpływ na bioróżnorodność.

Scenariusz bez zmian obrazuje możliwe kierunki zmian środowiskowych w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego. W ocenie tego scenariusza uwzględnia się szczególną możliwość intensyfikacji negatywnych przemian środowiskowych, które mogą prowadzić do dalszej degradacji środowiska przyrodniczego. Największy wpływ na stan środowiska może mieć kontynuacja dotychczasowego sposobu użytkowania terenu, obejmującego rozbudowę infrastruktury drogowej oraz użytkowanie przestrzeni w sposób prowadzący do niekontrolowanej ekspansji działalności antropogenicznej, w tym intensyfikacji emisji z indywidualnych źródeł ciepła oraz wzrostu zanieczyszczeń związanych z transportem.

Plan ogólny zastąpi dotychczas obowiązujące studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Drobin, które utraci moc obowiązującą z dniem 30 czerwca 2026 roku. Plan ogólny stanie się aktem prawa miejscowego, a jego ustalenia będą miały charakter obligatoryjny dla dokumentów planistycznych niższego rzędu, takich jak plany miejscowe, zintegrowane plany inwestycyjne oraz decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Po uchwaleniu planu ogólnego, możliwość wydania decyzji o warunkach zabudowy zostanie ograniczona wyłącznie do obszarów przeznaczonych na uzupełnianie istniejącej zabudowy, zgodnie z art. 61 ust. 1 pkt 1a ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Oznacza to, że na terenach, które nie będą miały określonych szczególnych warunków zabudowy w ramach planu ogólnego, wydawanie decyzji o warunkach zabudowy będzie niemożliwe.

Brak uchwalenia planu ogólnego do dnia 1 lipca 2026 roku będzie skutkowało niemożnością opracowywania nowych planów miejscowych, wprowadzania ich zmian, a także tworzenia zintegrowanych planów inwestycyjnych. Ponadto, uniemożliwi to wydawanie nowych decyzji o warunkach zabudowy, co może wstrzymać rozwój inwestycyjny w mieście oraz spowolnić procesy planowania przestrzennego. W konsekwencji, brak realizacji planu ogólnego doprowadziłoby do niekontrolowanego rozwoju gminy, który mógłby pogłębić problemy środowiskowe i infrastrukturalne.

### **3. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM**

Prognozowane znaczące oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji planu ogólnego wynikają z planowanego wykorzystania zasobów środowiskowych w kontekście rozwoju społeczno-gospodarczego gminy Drobin. Projekt planu ogólnego wprowadza szczegółowe regulacje dotyczące przeznaczenia i sposobu użytkowania terenów, które mają na celu minimalizowanie potencjalnych negatywnych skutków dla środowiska oraz zapewnienie racjonalnego gospodarowania przestrzenią.

Przewiduje się, że oddziaływania wynikające z realizacji ustaleń planu obejmą zarówno obszar objęty planem ogólnym, jak i tereny sąsiadujące. Z uwagi na zróżnicowaną charakterystykę środowiska przyrodniczego oraz przekształcenia wynikające z działalności człowieka (takie jak rozproszona zabudowa czy lokalne przemysły), różne części gminy mogą charakteryzować się odmiennymi stopniami wrażliwości na planowane działania.

W obszarze gminy Drobin szczególną uwagę należy zwrócić na obszary cenne przyrodniczo, takie jak ciekły wodne (np. rzeka Karsówka, Sierpienica i ich dopływy), tereny podmokłe oraz fragmenty objęte formami ochrony przyrody, w tym użytki ekologiczne. Plan ogólny, poprzez wprowadzenie odpowiednich ustaleń, może przyczynić się do ochrony tych obszarów, m.in. poprzez wprowadzenie ograniczeń lokalizacyjnych dla niektórych inwestycji lub wskazanie preferencji dla rozwoju obszarów mniej wrażliwych na degradację środowiska.

Realizacja ustaleń planu ogólnego nie powinna prowadzić do kumulacji oddziaływań środowiskowych o charakterze negatywnym o skali wymagającej interwencji. Niemniej jednak, w przypadku realizacji przedsięwzięć o potencjalnie znaczącym wpływie na środowisko, takich jak duże inwestycje infrastrukturalne, zakłady przemysłowe czy intensywna zabudowa, konieczne będzie przeprowadzenie szczegółowych ocen oddziaływania na środowisko na dalszych etapach planistycznych i inwestycyjnych, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Wdrożenie ustaleń planu ogólnego może również przyczynić się do ograniczenia skutków presji przestrzennej, takich jak rozpraszanie zabudowy czy niekontrolowane zajmowanie terenów rolnych oraz przyrodniczo cennych. Poprzez uporządkowanie struktury funkcjonalno-

przestrzennej Miasta, z uwzględnieniem istniejących ograniczeń środowiskowych, plan może pozytywnie wpłynąć na poprawę stanu środowiska w dłuższej perspektywie. Oczekiwane efekty to m.in. zmniejszenie emisji z transportu, racjonalniejsze gospodarowanie wodami opadowymi oraz ograniczenie degradacji gleb i zasobów przyrodniczych.

#### **4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ORAZ SPOSÓB ICH UWZGLĘDNIENIA W PROJEKCIE PLANU**

Ustalenia dokumentów planistycznych sporządzanych na poziomie gminnym, w tym planów ogólnych i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, muszą uwzględniać cele i kierunki polityki ochrony środowiska wynikające z przepisów prawa międzynarodowego, wspólnotowego, krajowego oraz regionalnego. Obowiązek ten wynika w sposób pośredni z przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. d ww. ustawy, prognoza oddziaływania na środowisko opracowywana w ramach procedury planistycznej powinna zawierać informację o sposobie uwzględnienia ww. celów w opracowywanym dokumencie.

Cele ochrony środowiska ustalane na poziomie międzynarodowym i unijnym są w Polsce realizowane poprzez obowiązujące akty prawne, stanowiące transpozycję odpowiednich dyrektyw Wspólnoty Europejskiej lub dokumenty wdrażające postanowienia międzynarodowych konwencji. Do takich aktów zalicza się m.in. ustawę z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, która stanowi podstawę niniejszej prognozy. Dyrektywy Unii Europejskiej, które są sukcesywnie wdrażane do polskiego prawodawstwa w zakresie ochrony środowiska to m.in. dyrektywa: 2001/42/WE; 2004/35/WE; 2003/4/WE; 2003/35/WE; 2000/60/WE; 2006/118/WE; 2007/60/WE; 2001/81/WE; 96/62/WE; 2008/50/WE; 2009/28/WE; 2009/147/WE; 92/43/EWG; 2002/49/WE; 2008/98/WE. Sam proces przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wpisuje się w realizację celów określonych m.in. w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. oraz Dyrektywie 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko. Wśród priorytetów Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska znajdują się przeciwdziałanie zmianom klimatu, ochrona bioróżnorodności, redukcja emisji zanieczyszczeń oraz promowanie zrównoważonego gospodarowania zasobami. Dodatkowo, dla przedmiotowego planu istotne są również przepisy Dyrektywy Ptasiej (79/409/EWG) oraz Dyrektywy Siedliskowej (92/43/EWG). W zakresie ochrony środowiska zobowiązania Polski wynikają także z ratyfikowanych konwencji międzynarodowych, m. in. Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, Protokół z Kioto do ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, Europejska Konwencja Krajobrazowa we Florencji.

Na szczeblu krajowym w zakresie gospodarki przestrzennej zasadniczym dokumentem jest Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, Która jako jeden z nadrzędnych celów wskazuje tworzenie struktur przestrzennych sprzyjających utrzymaniu i poprawie stanu środowiska naturalnego oraz zachowaniu wartości krajobrazowych kraju.

Założenie to realizowane jest poprzez promowanie zintegrowanego i zrównoważonego planowania przestrzennego, uwzględniającego zarówno potrzeby środowiskowe, jak i rozwój społeczno-gospodarczy. Większość krajowych przepisów dotyczących ochrony środowiska, w tym ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, stanowi implementację dyrektyw unijnych. Zagadnienia ochrony środowiska są coraz istotniejszym elementem polityki przestrzennej, a zasady zrównoważonego rozwoju stanowią fundamentalny punkt odniesienia dla działań planistycznych.

Na szczeblu lokalnym można wskazać dokumenty formułujące cele ochrony środowiska ważne z punktu widzenia planowania przestrzennego, m. in.: Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin na lata 2020–2023 z perspektywą do roku 2027, Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Drobin na lata 2023-2030.

Cele środowiskowe obejmują:

- ochronę powierzchni ziemi oraz racjonalne gospodarowanie zasobami i walorami przyrodniczymi – zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, ustawą o ochronie przyrody oraz ustawą Prawo geologiczne i górnicze;
- ochronę obiektów i obszarów o wysokiej wartości przyrodniczej – zgodnie z ustawą o ochronie przyrody;
- zachowanie korytarzy ekologicznych – w oparciu o krajowe dokumenty oraz Konwencję o różnorodności biologicznej (Rio de Janeiro, 1992);
- ochronę złóż kopalin oraz zapewnienie możliwości ich przyszłej eksploatacji – zgodnie z przepisami Prawa ochrony środowiska i Prawa geologicznego i górniczego;
- ochronę wód powierzchniowych i podziemnych – w oparciu o Prawo wodne, Prawo ochrony środowiska oraz ustawę o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków;
- ochronę gruntów rolnych i leśnych – zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r.;
- ochronę krajobrazu – zgodnie z zapisami audytów krajobrazowych i ustawą o ochronie przyrody.

Ustalenia Planu ogólnego gminy Drobin umożliwiają wdrożenie powyższych celów środowiskowych poprzez odpowiednie rozwiązania przestrzenne. Dokument ten powinien zapewnić warunki dla rozwoju społeczno-gospodarczego przy jednoczesnym zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju.

## **5. USTALENIA PROJEKTU PLANU. ZMIANY W STOSUNKU DO STANU ISTNIEJĄCEGO**

Plan ogólny porządkuje strukturę przestrzenną gminy poprzez wyznaczenie kierunków rozwoju funkcjonalnego, lokalizacji terenów zieleni oraz zasad ochrony środowiska przyrodniczego. Dokument ten wprowadza ograniczenia w zakresie możliwości zabudowy na obszarach charakteryzujących się wysokimi walorami przyrodniczymi.

W ramach planu ogólnego wyznaczono strefy planistyczne, określono gminne standardy urbanistyczne – obejmujące m.in. profil funkcjonalny stref, maksymalną intensywność zabudowy nadziemnej, dopuszczalną wysokość zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowanej oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – a także zidentyfikowano obszary uzupełniania zabudowy. Każda ze stref planistycznych ujętych w projekcie planu ogólnego obejmuje tereny przypisane do profilu funkcjonalnego podstawowego oraz, w zależności od założeń planistycznych, wybrane tereny objęte profilem funkcjonalnym dodatkowym, zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz.U. 2024 poz. 1775).

Zakres przyporządkowania poszczególnych terenów do danej kategorii funkcjonalnej został określony w tabeli, stanowiącej integralny element planu ogólnego. W Planie ogólnym gminy Drobin ustalono następujące strefy planistyczne:

- a) Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną – **SW**,
- b) Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną – **SJ**,
- c) Strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową – **SZ**,
- d) Strefa usługowa – **SU**,
- e) Strefa gospodarcza – **SP**,
- f) Strefa produkcji rolniczej – **SR**,
- g) Strefa infrastrukturalna – **SI**,
- h) Strefa zieleni i rekreacji – **SN**,
- i) Strefa cmentarzy – **SC**,
- j) Strefa górnictwa – **SG**,
- k) Strefa otwarta – **SO**,
- l) Strefa komunikacyjna – **SK**.

W strefach funkcjonalnych, z wyłączeniem: stref zieleni i rekreacji (SN) w granicach objętych ochroną konserwatorską na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2024 poz. 1292), stref komunikacyjnych (SK) oraz stref otwartych (SO), określono minimalne wartości wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej zgodnie z minimalnymi wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 3 grudnia 2024 r., dotyczącym zmiany rozporządzenia w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów. Zgodnie z upoważnieniem wynikającym z § 2 ust. 3 ww. rozporządzenia dla stref planistycznych objętych obowiązującymi planami miejscowymi, dla których w planach miejscowych określono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej niższy niż wynikający z załącznika nr 1 do rozporządzenia, można ustalić minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej nie niższy niż wynikający z ustaleń planu miejscowego.

Dla określonych stref planistycznych określono górne limity parametrów zabudowy, obejmujące intensywność, wysokość oraz procentowy udział powierzchni zabudowy.

W Planie ogólnym gminy Drobin nie wyznacza się gminnych standardów dostępności infrastruktury społecznej.

## **ZASADY WYZNACZANIA POSZCZEGÓLNYCH STREF PLANISTYCZNYCH WRAZ Z WSKAŹNIKAMI ORAZ PARAMETRAMI ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

W gminie Drobin wyznaczono **1387 stref planistycznych** w oparciu o istniejące zagospodarowanie terenu, ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wyniki analiz lokalnych i ponadlokalnych uwarunkowań. Uwzględniono także część wniosków mieszkańców i interesariuszy, których pozytywne rozpatrzenie pozostaje zgodne ze spójnością układu przestrzennego gminy oraz kierunkami wyznaczonymi w dokumentach strategicznych rozwoju. Strefy wyodrębniono zarówno dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej, zabudowy zagrodowej, usługowej, gospodarczej, produkcyjnej i rolniczej, jak również dla terenów zieleni i rekreacji, cmentarzy, infrastruktury technicznej oraz komunikacji. Przy ich wyznaczaniu kierowano się nadrzędną zasadą zachowania ładu przestrzennego, ciągłości funkcjonalnej i dostosowania przeznaczenia terenów do stanu faktycznego, istniejącej zabudowy i obowiązujących przeznaczeń planistycznych, a dla nowo wskazanych obszarów mieszkaniowych – zasadą uzupełniania zabudowy. Dla każdej ze stref określono odrębne wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu, stanowiące ramy dla dalszych szczegółowych ustaleń w planach miejscowych lub decyzjach administracyjnych.

Każda ze stref planistycznych obejmuje tereny zgodne z przypisanym jej profilem funkcjonalnym podstawowym, a opcjonalnie również tereny odpowiadające profilowi funkcjonalnemu dodatkowemu. Charakterystyka stref planistycznych ujętych w projekcie planu ogólnego przedstawiona została w tabeli, uwzględniającej również odpowiadające im klasy niższego poziomu terenów, określone w przepisach wykonawczych wydanych na podstawie art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2026 r. poz. 538).

### **SW - STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ MIESZKANIOWĄ WIELORODZINNĄ:**

W Planie ogólnym gminy Drobin wyznaczono 34 strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW) o zróżnicowanych parametrach zabudowy.

Dla wyznaczonych stref SW przyjęto zróżnicowane wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu, których zakres przedstawiono poniżej:

- maksymalna nadziemna intensywność zabudowy: 0,4 – 3,2,
- maksymalny udział powierzchni zabudowy: 20 – 80%,
- maksymalna wysokość zabudowy: 10 – 14 m,
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 10 – 30%;

### **SJ - STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ MIESZKANIOWĄ JEDNORODZINNĄ:**

W Planie ogólnym gminy Drobin wyznaczono 139 stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodziną (SJ) o zróżnicowanych parametrach zabudowy.

Dla wyznaczonych stref SJ przyjęto zróżnicowane wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu, których zakres przedstawiono poniżej:

- maksymalna nadziemna intensywność zabudowy: 0,2 – 1,8,
- maksymalny udział powierzchni zabudowy: 15 – 60%,

- maksymalna wysokość zabudowy: 7 – 12 m,
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 30%;

### **SZ - STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ ZAGRODOWĄ:**

W Planie ogólnym gminy Drobin wyznaczono 853 strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową (SZ) o zróżnicowanych parametrach zabudowy.

Dla wyznaczonej strefy SZ przyjęto wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu, które przedstawiono poniżej:

- maksymalna nadziemna intensywność zabudowy: 0,4 – 0,8,
- maksymalny udział powierzchni zabudowy: 20 – 50%,
- maksymalna wysokość zabudowy: 10 – 15 m,
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 30%;

### **SU - STREFA USŁUGOWA:**

W Planie ogólnym gminy Drobin wyznaczono 37 stref usługowych (SU) o zróżnicowanych parametrach zabudowy.

Dla wyznaczonych stref SU przyjęto zróżnicowane wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu, których zakres przedstawiono poniżej:

- maksymalna nadziemna intensywność zabudowy: 0,4 – 2,4,
- maksymalny udział powierzchni zabudowy: 20 – 60%,
- maksymalna wysokość zabudowy: 4 – 20 m,
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 20 – 30%;

### **SP - STREFA GOSPODARCZA:**

W Planie ogólnym gminy Drobin wyznaczono 36 stref gospodarczych (SP) o zróżnicowanych parametrach zabudowy.

Dla wyznaczonych stref SP przyjęto zróżnicowane wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu, których zakres przedstawiono poniżej:

- maksymalna nadziemna intensywność zabudowy: 0,4 – 1,8,
- maksymalny udział powierzchni zabudowy: 20 – 85%,
- maksymalna wysokość zabudowy: 12 – 25 m,
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 10 – 20%;

### **SR - STREFA PRODUKCJI ROLNICZEJ:**

W Planie ogólnym gminy Drobin wyznaczono 68 stref produkcji rolniczej (SR), o zróżnicowanych parametrach zabudowy.

Dla wyznaczonych stref SR przyjęto wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu, które przedstawiono poniżej:

- maksymalna nadziemna intensywność zabudowy: 0,4 – 0,5,

- maksymalny udział powierzchni zabudowy: 40 – 50%,
- maksymalna wysokość zabudowy: 10 – 18 m,
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 30 – 60%;

#### **SI - STREFA INFRASTRUKTURALNA:**

W Planie ogólnym gminy Drobin wyznaczono 32 strefy infrastrukturalne (SI), o zróżnicowanych parametrach zabudowy.

Dla wyznaczonych stref SI, dla których przyjęto wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu, ustalono je w zakresie przedstawionym poniżej:

- maksymalna nadziemna intensywność zabudowy: 0,2 – 1,5,
- maksymalny udział powierzchni zabudowy: 20 – 60%,
- maksymalna wysokość zabudowy: 8 – 15 m,
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 10 – 20%;

#### **SN - STREFA ZIELENI I REKREACJI:**

W Planie ogólnym gminy Drobin wyznaczono 39 stref zieleni i rekreacji (SN), o zróżnicowanych parametrach zabudowy.

Dla wyznaczonych stref SN, dla których przyjęto wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu, ustalono je w zakresie przedstawionym poniżej:

- maksymalna nadziemna intensywność zabudowy: 0,1 – 0,5,
- maksymalny udział powierzchni zabudowy: 10 – 15%,
- maksymalna wysokość zabudowy: 7 – 12 m,
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 50 – 80%;

#### **SC - STREFA CMENTARZY:**

W Planie ogólnym gminy Drobin wyznaczono 4 strefy cmentarzy (SC), o zróżnicowanych parametrach zabudowy.

Dla wyznaczonych stref SC przyjęto zróżnicowane wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu, które przedstawiono poniżej:

- maksymalna nadziemna intensywność zabudowy: 0,1,
- maksymalny udział powierzchni zabudowy: 10%,
- maksymalna wysokość zabudowy: 9 m,
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 30%;

#### **SG - STREFA GÓRNICTWA:**

W Planie ogólnym gminy Drobin wyznaczono 1 strefę górnictwa (SG), dla której nie określono wskaźników oraz parametrów zabudowy i zagospodarowania terenu.

## **SO - STREFA OTWARTA:**

W Planie ogólnym gminy Drobin wyznaczono 128 stref otwartych (SO), dla których nie określono wskaźników oraz parametrów zabudowy i zagospodarowania terenu.

## **SK - STREFA KOMUNIKACYJNA:**

W Planie ogólnym gminy Drobin wyznaczono 16 strefy komunikacyjne (SK), z czego tylko jedna strefa posiada parametry zabudowy.

Dla wyznaczonej strefy SK określono wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu, które przedstawiono poniżej:

- maksymalna nadziemna intensywność zabudowy: 0,1,
- maksymalny udział powierzchni zabudowy: 10%,
- maksymalna wysokość zabudowy: 7 m,
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 20%;

Oznaczenia wraz z symbolami poszczególnych stref, ich nazwy, profil funkcjonalny podstawowy i dodatkowy, a także ustalone dla nich wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu, zostały określone w formie danych przestrzennych o których mowa w art. 67a ust. 3 i 3a ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2026 r. poz. 538). Dodatkowo w ramach wizualizacji ww. danych przestrzennych, została sporządzona charakterystyka stref planistycznych wyznaczonych w ramach planu ogólnego gminy Drobin. Dokument ten znajduje się w osobnym opracowaniu pn. „*Charakterystyka stref planistycznych gminy Drobin*” i nie stanowi on formalnego dokumentu w ramach procedury sporządzania planu ogólnego, a jedynie pełni funkcję informacyjną, która ma na celu ułatwić sposób pozyskiwania informacji o atrybutach zawartych w danych przestrzennych dla planu ogólnego.

Ustalenia planu ogólnego gminy Drobin nie przesądzają o możliwości realizacji zabudowy o funkcji i parametrach mieszczących się w ich zakresie, a jedynie stanowią maksymalne i minimalne ramy dla potencjalnego zagospodarowania obszaru znajdującego się w obszarze danej strefy. Przeznaczenie terenu, mieszczące się w katalogu ustalonym w ramach danej strefy planistycznej, a także szczegółowe parametry, niewykraczające poza ramy wyznaczone w Planie ogólnym gminy Drobin, określone zostaną na etapie sporządzania planu miejscowego lub ustalania decyzji o warunkach zabudowy.

## **6. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO BĘDĄCE SKUTKIEM REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU**

Za przewidywane oddziaływanie bezpośrednie mogące wystąpić w wyniku realizacji inwestycji dopuszczonych na podstawie ustaleń planu ogólnego, uznaje się potencjalne przekształcenia powierzchni terenu, w tym unieczynnienie pokrywy glebowo-roślinnej na obszarach przewidzianych do zabudowy lub zagospodarowania infrastrukturalnego. Choć plan ogólny nie przesądza o szczegółowej lokalizacji inwestycji, wskazuje możliwe kierunki

rozwoju funkcjonalno-przestrzennego, których wdrażanie w przyszłości może wiązać się z takimi oddziaływaniami.

Za oddziaływanie pośrednie (wtórne) odnoszą się do skutków środowiskowych, które mogą wystąpić w wyniku eksploatacji obiektów realizowanych zgodnie z kierunkami rozwoju ustalonymi w planie ogólnym. Nie przewiduje się jednak by zjawiska te stanowiły istotne zagrożenie dla stabilności ekosystemów oraz zbiorowisk roślinnych w granicach planu i jego sąsiedztwie.

Ze względu na czas, w jakim będą występować oddziaływania na środowisko, podzielono na cztery grupy: oddziaływania chwilowe, stałe, krótkoterminowe i długoterminowe. Pierwsza grupa oddziaływań chwilowych obejmuje oddziaływania mogące wystąpić w przypadku późniejszych realizacji inwestycji. Plan ogólny ich nie przewiduje, ale dopuszcza możliwość rozwoju funkcji, które mogą wiązać się z takimi zjawiskami w przyszłości. Oddziaływanie stałe mogą obejmować trwałe zmiany użytkowania gruntów, w tym zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej czy zmiany krajobrazowe. Zmiany takie mogą nastąpić dopiero w wyniku uchwalenia planów miejscowych, zgodnych z kierunkami wskazanymi w planie ogólnym.

Krótkoterminowe oddziaływania, bardzo podobne swym charakterem do chwilowych, mają miejsce w trakcie realizacji inwestycji. Mimo iż na ogół są gwałtowne, nie prowadzą do długofalowych skutków w krajobrazie i stanie środowiska.

Z kolei istnienie oddziaływań długoterminowych odnoszą się do konsekwencji funkcjonowania potencjalnych obiektów budowlanych lub infrastrukturalnych w dłuższej perspektywie. Może to obejmować np. emisje hałasu, zwiększone natężenie ruchu czy wzrost zapotrzebowania na zasoby. W przypadku przestrzegania przepisów ochrony środowiska, skutki te powinny pozostawać w granicach dopuszczalnych norm.

Na występowanie tzw. oddziaływań skumulowanych, szczególnie narażone są tereny i gdzie kierunki rozwoju przestrzennego mogą prowadzić do zwiększenia intensywności zabudowy lub koncentracji różnych funkcji (np. mieszkaniowej, usługowej, komunikacyjnej). Kumulacja skutków może dotyczyć m.in. wzrostu emisji zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby, nasilonego hałasu, presji antropogenicznej na środowisko oraz pogorszenia jakości krajobrazu.

Z uwagi na ramowy i kierunkowy charakter projektu planu ogólnego, na obecnym etapie planowania nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań na środowisko. Ustalenia projektu planu mają charakter ogólny i nie przesądzają o lokalizacji ani szczegółowych parametrach przyszłych inwestycji, co ogranicza możliwość jednoznacznej identyfikacji potencjalnych skutków środowiskowych.

## **7. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIE BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO**

### **7.1. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ**

Obszar gminy Drobin charakteryzuje się przeważającym użytkowaniem rolniczym. Dominują tu użytki rolne o strukturze agrarnej, w tym pola uprawne, łąki i pastwiska, z rozproszonymi fragmentami zadrzewień śródpolnych i pasów zieleni towarzyszących ciekom wodnym. Przestrzeń wiejska ma relatywnie niską gęstość zabudowy. Zabudowa zagrodowa w przestrzeni wiejskiej jest w znacznej mierze rozproszona, a jej struktura przestrzenna została ukształtowana głównie przez tradycyjne formy gospodarowania rolniczego oraz układ działek i dróg lokalnych. Istotną rolę w krajobrazie pełnią elementy o wysokiej wartości ekologicznej, remnanty lasów, zarośla przyrowiskowe i sieć cieków, które tworzą korytarze ekologiczne i lokalne mozaiki siedliskowe.

Jedynie część gminy, rozumiana jako obszar miasta Drobin, wykazuje wyraźne cechy przekształceń antropogenicznych: koncentrację zabudowy mieszkaniowej i usługowej, rozwiniętą infrastrukturę techniczną i komunikacyjną oraz zwartą strukturę osadniczą. To tutaj skoncentrowane są funkcje publiczne, handlowe i przemysłowo-usługowe oraz sieci uzbrojenia terenu, co wpływa na lokalne zmiany mikroklimatu i strukturę powierzchni terenu.

W konsekwencji, ogólny charakter gminy jest rolniczy z wyraźnie wyodrębnioną enklawą antropogeniczną o funkcji miejskiej. Układ przestrzenny i stopień przekształceń powodują, że powierzchnie o wysokiej wartości przyrodniczej zachowały się przede wszystkim poza granicami zwartej zabudowy miejskiej, natomiast obszar miejski cechuje się ograniczoną reprezentacją naturalnej szaty roślinnej i podwyższonym poziomem antropopresji.

Pomimo istotnych przekształceń środowiska przyrodniczego, na obszarze gminy Drobin zachowały się elementy pełniące istotne funkcje ekologiczne, w tym korytarze przyrodnicze oraz lokalne enklawy bioróżnorodności. Do kluczowych formacji zaliczyć należy doliny cieków wodnych, zadrzewienia śródpolne, rowy melioracyjne, oczka wodne oraz pozostałości obszarów podmokłych. Pomimo częściowej degradacji oraz utraty ciągłości przestrzennej, jednostki te zachowują potencjał ekologiczny, w szczególności w zakresie migracji gatunków oraz retencji wód opadowych.

Projekt Planu ogólnego gminy Drobin wskazuje na konieczność ochrony, zachowania oraz odtwarzania ciągłości ekologicznej i funkcjonalnej tych struktur, z uwzględnieniem ich znaczenia jako integralnych elementów lokalnego systemu przyrodniczego.

Na analizowanym obszarze nie występują tereny objęte siecią Natura 2000. Niemniej jednak, stwierdza się istnienie powiązań funkcjonalnych z większymi systemami przyrodniczymi zlokalizowanymi poza granicami gminy. W związku z tym należy uwzględnić możliwość oddziaływań pośrednich oraz skumulowanych, szczególnie w kontekście

planowanych inwestycji infrastrukturalnych, które mogą stanowić barierę dla spójności lokalnych i ponadlokalnych ekosystemów.

W strukturze przestrzennej gminy wyznaczono strefy otwarte (SO), obejmujące kompleksy leśne oraz tereny położone wzdłuż cieków wodnych wymagających ochrony przed zabudową. Ponadto strefa zieleni i rekreacji (SN) obejmuje tereny ogródków działkowych, zieleni urządzonej (parki miejskie, wiejskie, skwery, zieleńce), jak również obszary zieleni historycznej (np. parki dworskie), które zostały ujęte w rejestrze lub ewidencji zabytków.

Realizacja ustaleń Planu ogólnego może powodować umiarkowane ryzyko oddziaływania na lokalną bioróżnorodność, przy czym szczególne znaczenie będą miały oddziaływania pośrednie, skumulowane oraz długookresowe. Skala i charakter tych oddziaływań będą uzależnione od sposobu implementacji ustaleń planu na dalszych etapach planowania przestrzennego, w szczególności w ramach opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Należy podkreślić, że Plan ogólny pełni funkcję dokumentu ramowego i nie przesądza o konkretnych inwestycjach, jednak stanowi podstawę dla podejmowania decyzji przestrzennych, wpływając tym samym na przyszłe procesy przekształceń środowiska.

W związku z powyższym rekomenduje się kontynuację monitoringu środowiska oraz systemowe uwzględnianie zasad ochrony przyrody w procesach planistycznych na poziomie lokalnym. Wyznaczenie terenów inwestycyjnych zostało oparte na analizie istniejącego zagospodarowania oraz zapisów obowiązujących dokumentów planistycznych, ze szczególnym uwzględnieniem koncentracji zabudowy i ograniczania jej rozproszenia, co stanowi jedno z kluczowych założeń projektu Planu ogólnego.

## **7.2. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI**

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oddziaływanie planu ogólnego gminy może obejmować także skutki dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi. Mimo że projekt Planu ogólnego gminy Drobin nie wskazuje lokalizacji konkretnych inwestycji, a jego zapisy mają charakter ogólnych wytycznych dla polityki przestrzennej gminy, możliwe jest pośrednie i długoterminowe oddziaływanie na jakość życia oraz warunki zdrowotne mieszkańców, wynikające z przekształceń funkcjonalno-przestrzennych dopuszczonych w ramach projektowanych stref planistycznych. W gminnych standardach urbanistycznych określa się nieprzekraczalne warunki realizacji inwestycji tylko w zakresie parametrów oraz wskaźników urbanistycznych, jednak ze względu na ogólny charakter planu nie jest możliwa dokładniejsza analiza wystąpienia prawdopodobieństwa ryzyka bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na terenie gminy Drobin. Określone standardy urbanistyczne pozwolą na kształtowanie zrównoważonej struktury urbanistycznej, chroniącej przed nadmiernym zagęszczeniem zabudowy i zapewniającej mieszkańcom minimalny dostęp do terenów zieleni.

### **7.2.1. HAŁAS ŚRODOWISKOWY**

Hałas stanowi istotny czynnik środowiskowy oddziałujący na stan zdrowia fizycznego oraz psychicznego człowieka. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, znaczące oddziaływanie na środowisko obejmuje również zmiany parametrów akustycznych, które mogą

skutkować przekroczeniem dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w aktach wykonawczych, w szczególności w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Projekt Planu ogólnego gminy Drobin nie przewiduje lokalizacji konkretnych inwestycji o wysokim potencjale emisji hałasu, takich jak drogi wyższych kategorii, linie kolejowe czy zakłady przemysłowe. Jednak w wybranych strefach funkcjonalnych dopuszcza się lokalizację funkcji, które w przyszłości mogą wiązać się ze wzrostem obciążeń akustycznych, w szczególności funkcji komunikacyjnych, produkcyjno-usługowych oraz składowo-logistycznych. W konsekwencji należy liczyć się z możliwością wystąpienia pośrednich, skumulowanych i długoterminowych oddziaływań akustycznych, zwłaszcza w przypadku sytuowania tych funkcji w sąsiedztwie terenów mieszkaniowych oraz terenów wrażliwych akustycznie, takich jak obiekty edukacyjne czy placówki ochrony zdrowia.

Charakter tych oddziaływań ma wymiar warunkowy, a ich wystąpienie i intensywność zależą od kierunków zagospodarowania przestrzennego, rodzaju i skali realizowanych przedsięwzięć inwestycyjnych oraz od zastosowania odpowiednich zabezpieczeń akustycznych. Potencjalne przekroczenia norm hałasu powinny być każdorazowo weryfikowane na etapie sporządzania dokumentów planistycznych niższego rzędu oraz przy wydawaniu decyzji środowiskowych.

W strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy Drobin wyznaczono strefę komunikacyjną (SK) w granicach terenów dróg powyżej kategorii gminnej. Obszary te cechują się podwyższonym poziomem hałasu komunikacyjnego, który stanowi jedno z głównych źródeł emisji akustycznej w środowisku zurbanizowanym. Dla zachowania spójności układu transportowego, w odniesieniu do terenów dróg kategorii gminnej oraz wybranych odcinków dróg wewnętrznych, wyznaczono strefę infrastrukturalną (SI).

Drogi gminne, pełniące przede wszystkim funkcje obsługowe i dostępowe, zostały przypisane do innych stref funkcjonalnych, zgodnie z dominującym sposobem użytkowania terenów przyległych, co sprzyja zachowaniu ładu przestrzennego i ciągłości struktury urbanistycznej.

W rezultacie, Plan ogólny gminy Drobin porządkuje system użytkowania terenów w kontekście funkcjonowania układu transportowego oraz – poprzez właściwe rozmieszczenie funkcji urbanistycznych – stwarza warunki do długofalowego ograniczania ekspozycji mieszkańców na hałas środowiskowy.

### **7.2.2. POLE ELEKTROMAGNETYCZNE**

Jednym z istotnych współczesnych zagrożeń środowiskowych, budzących społeczne obawy, jest narażenie ludności na oddziaływanie pól elektromagnetycznych (PEM), szczególnie w rejonach lokalizacji infrastruktury telekomunikacyjnej oraz elektroenergetycznej. W Polsce dopuszczalne poziomy PEM zostały określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r., poz. 2448) i są one uzależnione od przeznaczenia terenu.

W ramach wszystkich stref planistycznych dopuszczono lokalizację terenów infrastruktury technicznej jako funkcji uzupełniającej. Z wyjątkiem strefy infrastrukturalnej, obszary te odnoszą się w szczególności do terenów telekomunikacyjnych oraz innych elementów infrastruktury technicznej o powierzchni nieprzekraczającej 5000 m<sup>2</sup>. W konsekwencji, Plan

ogólny gminy Drobin przewiduje możliwość sytuowania nowych obiektów emitujących pole elektromagnetyczne, takich jak stacje bazowe telefonii komórkowej, systemy nadawczo-odbiorcze czy anteny przesyłowe.

Wprowadzenie tej funkcji w wielu strefach wynika z konieczności zapewnienia dostępu do nowoczesnych usług cyfrowych, w tym łączności mobilnej oraz Internetu szerokopasmowego, stanowiących element infrastruktury krytycznej. Z uwagi na ramowy charakter dokumentu, Plan ogólny nie przewiduje lokalizacji urządzeń przemysłowych ani źródeł o wyjątkowo wysokiej mocy promieniowania, które mogłyby stanowić istotne zagrożenie dla zdrowia mieszkańców.

Projekt planu tworzy ramy dla bezpiecznego rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej i energetycznej, wskazując możliwość lokalizacji odpowiednich obiektów w ramach stref planistycznych, przy jednoczesnym zapewnieniu warunków ochrony zdrowia ludności przed nadmierną ekspozycją na PEM.

Należy podkreślić, że Plan ogólny gminy Drobin nie zawiera zapisów lokalizacyjnych dla konkretnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego (np. stacji bazowych, linii wysokiego napięcia, radiolinii). Dokument, poprzez wyznaczenie katalogu stref planistycznych, przewiduje natomiast możliwość sytuowania terenów infrastruktury technicznej, w tym obiektów telekomunikacyjnych i energetycznych. Z tego względu konieczne jest uwzględnienie potencjalnych, pośrednich, skumulowanych i długoterminowych oddziaływań na zdrowie ludzi, jakie mogą wystąpić w przypadku realizacji inwestycji infrastrukturalnych w przyszłości.

### **7.2.3. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII**

Poważne awarie przemysłowe, rozumiane jako nagłe zdarzenia skutkujące emisją substancji niebezpiecznych, pożarami bądź eksplozjami, stanowią istotne zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi oraz dla komponentów środowiska przyrodniczego. Szczególne znaczenie w tym zakresie mają zakłady o dużym ryzyku (ZDR) oraz o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia awarii, objęte obowiązkiem informacyjnym wynikającym z ustawy Prawo ochrony środowiska.

Zgodnie z danymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (stan na 31.12.2024 r.), na terenie gminy Drobin nie zidentyfikowano zakładów kwalifikujących się jako ZDR ani ZZR, które mogłyby stanowić źródło zagrożenia wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. W związku z tym, na obszarze gminy nie występuje bezpośrednio ryzyko związane z możliwością zaistnienia zdarzeń awaryjnych tego typu.

Projekt Planu ogólnego gminy Drobin nie przewiduje w ustaleniach funkcjonalno-przestrzennych możliwości lokalizacji obiektów przemysłowych charakteryzujących się podwyższonym potencjałem awaryjnym. Oddziaływanie dokumentu na środowisko oraz zdrowie i bezpieczeństwo ludzi w kontekście ryzyka poważnych awarii przemysłowych należy zatem ocenić jako znikome – zarówno przy uwzględnieniu obecnych uwarunkowań przestrzennych, jak i prognozowanych kierunków rozwoju gminy.

Należy jednak podkreślić, że w przypadku zmiany uwarunkowań lokalnych bądź pojawienia się w przyszłości inwestycji mogących zwiększyć ryzyko awaryjne, konieczne będzie przeprowadzenie szczegółowej oceny oddziaływania na środowisko oraz spełnienie wymogów wynikających z przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa przemysłowego.

### **7.3. ODDZIAŁYWANIE NA ZWIERZĘTA**

Projekt Planu ogólnego gminy Drobin oddziałuje na organizację struktury funkcjonalno-przestrzennej, co może generować zarówno korzystne, jak i potencjalnie negatywne skutki w odniesieniu do fauny występującej na analizowanym obszarze. Kluczowym czynnikiem determinującym możliwości zachowania różnorodności biologicznej pozostaje stan siedlisk przyrodniczych oraz ciągłość korytarzy ekologicznych.

Z punktu widzenia ochrony zwierząt korzystnym rozwiązaniem jest ograniczenie zjawiska niekontrolowanej suburbanizacji i rozproszenia zabudowy. Projektowane strefy planistyczne porządkują strukturę przestrzenną gminy, promując koncentrację funkcji osadniczych w obszarach już zainwestowanych bądź przeznaczonych do urbanizacji, co ogranicza presję inwestycyjną na tereny pełniące funkcje przyrodnicze. Rozwiązanie to ma istotne znaczenie dla ochrony gatunków wrażliwych na fragmentację siedlisk oraz zakłócenia w przebiegu szlaków migracyjnych.

Za główny czynnik potencjalnie negatywnie oddziałujący na faunę należy uznać przekształcenie, degradację lub utratę siedlisk. W granicach gminy Drobin projekt Planu ogólnego nie przewiduje zmiany przeznaczenia gruntów leśnych Skarbu Państwa – tereny te pozostają w ramach stref otwartych (SO), wyłączonych z intensywnej urbanizacji. Tym samym nie prognozuje się bezpośredniego ani pośredniego oddziaływania planu na cenne siedliska leśne, a także na związane z nimi populacje gatunków zwierząt.

Na obszarze gminy nie występują siedliska ani miejsca bytowania gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, w tym obszarów specjalnej ochrony ptaków. W konsekwencji projekt nie generuje kolizji z krajową i unijną siecią obszarów chronionych.

Ograniczenie rozpraszania zabudowy oraz zachowanie istniejącego stanu zagospodarowania w obrębie terenów cennych przyrodniczo powoduje, że projekt Planu ogólnego nie przewiduje istotnych, negatywnych oddziaływań na faunę. Wręcz przeciwnie, poprzez koncentrację rozwoju przestrzennego w obszarach zurbanizowanych, dokument pośrednio wspiera zachowanie lokalnej bioróżnorodności.

W przypadku przyszłych przedsięwzięć zlokalizowanych w sąsiedztwie obszarów Natura 2000 lub innych terenów o wysokiej wartości ekologicznej, każdorazowo będzie wymagane przeprowadzenie indywidualnej oceny oddziaływania na środowisko, w tym weryfikacja wpływu na integralność obszarów chronionych, zgodnie z art. 33 ustawy o ochronie przyrody.

Oddziaływania planu na faunę mają obecnie charakter pośredni, ponieważ dokument nie wskazuje konkretnych lokalizacji inwestycji ani zapisów umożliwiających realizację przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na chronione gatunki. Ewentualne skutki środowiskowe będą zatem wynikały z późniejszych etapów procesu planistyczno-inwestycyjnego i pozostaną uzależnione od rodzaju, skali oraz lokalizacji zamierzeń.

Na poziomie Planu ogólnego określono gminne standardy urbanistyczne, obejmujące m.in. maksymalną intensywność zabudowy, wysokość obiektów, udział powierzchni zabudowanej oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, co pozwala ograniczyć ingerencję w przestrzeń wykorzystywane przez faunę i sprzyja utrzymaniu elementów zielonej infrastruktury.

Należy podkreślić, że obszary przeznaczone do urbanizacji są w dużej mierze zgodne z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Drobin, a tym samym zostały wcześniej poddane analizie w kontekście ochrony środowiska przyrodniczego, w tym fauny.

Projekt Planu ogólnego gminy Drobin nie wywołuje bezpośrednich, znaczących, negatywnych skutków dla fauny. Może jednak w perspektywie długoterminowej prowadzić do pośrednich, częściowo odwracalnych oddziaływań związanych z fragmentacją siedlisk, barierowością zabudowy i modyfikacją struktury krajobrazu. Skala tych oddziaływań zależy od zapisów aktów planistycznych niższego rzędu oraz praktyki inwestycyjnej, a ich ocena będzie wymagała dalszej weryfikacji środowiskowej na kolejnych etapach procedur planistyczno-decyzyjnych.

#### **7.4. ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINY**

Plan ogólny gminy Drobin, jako dokument o charakterze strategicznym i kierunkowym, nie skutkuje bezpośrednią ingerencją w szatę roślinną ani nie przesądza o realizacji konkretnych inwestycji oddziałujących na komponent florystyczny. Może jednak pośrednio kształtować warunki siedliskowe roślinności naturalnej, półnaturalnej i synantropijnej poprzez wyznaczanie kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Z perspektywy ochrony zasobów florystycznych kluczowe znaczenie ma zachowanie integralności siedlisk roślinnych oraz ograniczanie zagrożeń takich jak fragmentacja, przesuszenie, eutrofizacja czy przekształcenia związane z intensyfikacją zagospodarowania. Projekt planu ogólnego wprowadza ramowe strefy planistyczne, w tym strefy otwarte, w których przewidziano funkcje przyrodnicze i ochronne. W ich granicach nie przewiduje się zmiany przeznaczenia gruntów leśnych ani trwałych użytków zielonych o wysokich walorach przyrodniczych. Utrzymanie ich dotychczasowego sposobu użytkowania sprzyja zachowaniu ciągłości ekologicznej oraz ograniczeniu presji urbanizacyjnej na tereny o istotnym potencjale florystycznym.

Należy jednak wskazać, że dopuszczenie wybranych form inwestowania – zwłaszcza w obrębie gruntów rolnych – może w perspektywie długoterminowej prowadzić do sukcesywnego przekształcania siedlisk ruderalnych i synantropijnych. Pomimo antropogenicznego charakteru, siedliska te pełnią często rolę refugium dla cennych, w tym chronionych, gatunków roślin. Ich eliminacja w wyniku intensyfikacji zabudowy bądź gospodarki rolnej może skutkować nieodwracalnymi zmianami w lokalnym składzie florystycznym. Oddziaływania te należy uznać za pośrednie, rozproszone przestrzennie i długookresowe.

Zgodnie z obowiązującymi regulacjami, przekształcenia użytkowania gruntów mogące oddziaływać na rośliny chronione wymagają indywidualnej oceny oddziaływania na środowisko na etapie realizacji inwestycji. Projekt Planu ogólnego nie wskazuje lokalizacji przedsięwzięć zaliczanych do mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy o oś, co przesądza o braku bezpośrednich skutków dla komponentu florystycznego na etapie jego uchwalenia.

Nie prognozuje się również oddziaływań skumulowanych na roślinność, gdyż planowane kierunki zagospodarowania nie kolidują z obszarami objętymi ochroną przyrodniczą, nie

obejmują siedlisk o szczególnym bogactwie florystycznym i nie przewidują lokalizacji funkcji przemysłowych o wysokiej presji środowiskowej.

Ponadto dokument określa gminne standardy urbanistyczne, w tym minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, co umożliwi częściowe zachowanie warunków siedliskowych sprzyjających rozwojowi szaty roślinnej w granicach obszarów planowanych do urbanizacji.

Podsumowując, Plan ogólny gminy Drobin nie będzie generował bezpośrednich, istotnych oddziaływań na florę. Możliwe oddziaływania pośrednie, wynikające z przyszłej urbanizacji i przekształceń użytkowania gruntów, będą miały charakter ograniczony i zależą będą od ustaleń dokumentów planistycznych niższego rzędu oraz indywidualnych decyzji administracyjnych. Ich wpływ na komponent florystyczny może być minimalizowany poprzez stosowanie obowiązujących procedur środowiskowych.

## **7.5. ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ**

Plan ogólny gminy Drobin, jako dokument strategiczny, nie skutkuje bezpośrednimi zmianami w systemie wodnym, lecz poprzez wyznaczenie kierunków zagospodarowania przestrzennego może pośrednio oddziaływać na stan i jakość wód powierzchniowych oraz podziemnych.

W projekcie Planu dopuszczono tereny wodne w ramach profilu podstawowego lub dodatkowego we wszystkich strefach planistycznych. Rozwiązanie to sprzyja zachowaniu ciągłości hydrologicznej i spójności funkcjonalnej układu przestrzennego, przy jednoczesnym dostosowaniu przebiegu stref do lokalnych uwarunkowań fizjograficznych. W wyjątkowych przypadkach obszary wodne przypisano do stref zabudowy jednorodzinnej, zagrodowej lub usługowej, co wynikało z potrzeby utrzymania logicznej struktury przestrzennej i jednolitości obszarów funkcjonalnych. Zabieg ten nie zmienia jednak ich faktycznego przeznaczenia, gdyż tereny wodne nadal podlegają ochronie zgodnie z przepisami Prawa wodnego.

Projekt przewiduje także gminne standardy urbanistyczne, w tym minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, pełniące m.in. funkcję retencyjną i ograniczającą negatywne skutki uszczelnienia powierzchni. Dzięki temu wzmacnia się adaptacyjność gminy wobec zjawisk ekstremalnych, takich jak lokalne podtopienia czy deficyty wodne.

Na podstawie ustaleń Planu nie prognozuje się bezpośrednich, znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko wodne. Ewentualne oddziaływania pośrednie, o charakterze lokalnym i długoterminowym, będą podlegały kontroli w ramach obowiązujących procedur środowiskowych, w tym ocen oddziaływania na środowisko prowadzonych na etapie realizacyjnym. Plan należy zatem uznać za zgodny z zasadą zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi.

## **7.6. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE**

Plan ogólny gminy Drobin, poprzez wyznaczenie stref funkcjonalno-przestrzennych, może pośrednio oddziaływać na jakość powietrza atmosferycznego, determinując kierunki i intensywność zagospodarowania przestrzennego oraz wynikającą z nich strukturę emisji zanieczyszczeń. Poszczególne strefy różnią się potencjalnym wpływem na stan powietrza, zarówno w ujęciu lokalnym, jak i w kontekście oddziaływań skumulowanych.

Strefy o dominującym przeznaczeniu mieszkaniowym (SW, SJ, SZ) charakteryzują się ryzykiem zwiększenia emisji tzw. „niskiej” z sektora komunalno-bytowego, zwłaszcza w przypadku stosowania indywidualnych źródeł ciepła opalanych paliwami stałymi. Wzrost intensywności zabudowy może prowadzić do zwiększenia liczby źródeł emisji pyłowo-gazowej, co negatywnie oddziałuje na jakość powietrza w okresie grzewczym.

Strefy produkcyjne (SP) oraz wybrane strefy infrastrukturalne (SI) mogą generować emisje związane z działalnością przemysłową, magazynową i transportową. Lokalizacja tego typu terenów w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej zwiększa ryzyko kumulacji zanieczyszczeń, o ile nie zostaną zastosowane rozwiązania przestrzenne i środowiskowe, takie jak pasy zieleni izolacyjnej pełniące funkcję buforową.

Strefy komunikacyjne i infrastrukturalne (SK, SI) wiążą się z emisjami pochodzącymi z transportu drogowego. Realizacja nowych inwestycji komunikacyjnych i zwiększenie natężenia ruchu może skutkować wzrostem emisji spalin, wtórnego pylenia oraz hałasu, szczególnie w rejonach węzłów i głównych tras przelotowych.

Strefy zieleni i rekreacji (SN) oraz strefy otwarte (SO) pełnią rolę kompensacyjną, wspierając procesy przewietrzania przestrzeni zurbanizowanych i ograniczając koncentrację zanieczyszczeń pyłowo-gazowych. Tworzą one element zielonej infrastruktury i korytarzy ekologicznych, zwiększając odporność gminy na negatywne skutki urbanizacji i zmian klimatycznych.

Pozytywne znaczenie dla jakości powietrza ma także możliwość lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii (OZE) w strefach SR, co wspiera transformację energetyczną w kierunku niskoemisyjnym i ogranicza emisję zanieczyszczeń z tradycyjnych źródeł ciepła i energii.

Określone w Planie gminne standardy urbanistyczne, w tym minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – sprzyjają zachowaniu terenów zielonych pochłaniających pyły oraz utrzymaniu powiązań przewietrzających, co pozytywnie wpływa na lokalny mikroklimat.

Podsumowując, sposób wyznaczenia stref funkcjonalnych w Planie ogólnym gminy Drobin stanowi narzędzie kształtowania warunków środowiskowych w zakresie jakości powietrza. Zrównoważona struktura przestrzenna, obejmująca koncentrację funkcji osadniczych, wprowadzenie terenów zieleni i rozwój infrastruktury niskoemisyjnej, może znacząco wspierać cele ochrony powietrza i przeciwdziałać jego degradacji.

## **7.7. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI**

Wyznaczenie stref funkcjonalnych w ramach Planu ogólnego gminy Drobin stanowi podstawowe narzędzie kształtowania ładu przestrzennego i w sposób bezpośredni determinuje kierunki zagospodarowania przestrzeni. Przekształcenia te prowadzą do zmian w strukturze pokrycia terenu oraz wpływają na właściwości fizyczne, biologiczne i użytkowe powierzchni ziemi.

W szczególności, strefy przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową (SW, SJ, SZ), usługową (SU), produkcyjno-gospodarczą (SP), a w ograniczonym zakresie również produkcji rolniczej (SR), generuje intensyfikację procesów urbanizacyjnych i wzrost antropopresji. Efektem tego jest systematyczne przekształcanie terenów biologicznie czynnych w obszary zabudowane i utwardzone, co skutkuje m.in.:

- redukcją infiltracji wód opadowych i zwiększeniem odpływu powierzchniowego,
- nasileniem procesów erozyjnych oraz degradacją poziomów próchnicznych,
- zakłóceniem układu geomorfologicznego terenu,
- ograniczeniem potencjału retencyjnego gleb i zaburzeniem lokalnych stosunków wodnych.

W strefach gospodarczych i infrastrukturalnych (SP, SI) presja inwestycyjna wiąże się z dodatkowymi zagrożeniami środowiskowymi, takimi jak ryzyko skażenia gruntu substancjami chemicznymi (np. paliwa, oleje, odpady poprodukcyjne), trwałe zniszczenie warstw glebowych w wyniku prowadzenia robót ziemnych oraz naruszenie ciągłości powierzchni przyrodniczych poprzez realizację obiektów kubaturowych o znacznej skali.

Strefy komunikacyjne (SK) prowadzą do istotnej transformacji przestrzeni poprzez przeznaczenie jej pod układy komunikacyjne, parkingi oraz urządzenia towarzyszące. W dłuższej perspektywie skutkuje to fragmentacją krajobrazu, wzrostem stopnia uszczelnienia powierzchni terenu oraz ograniczeniem jego potencjału przyrodniczego i produkcyjnego.

Z kolei, strefy zieleni i rekreacji (SN) oraz strefy otwarte (SO) pełnią kluczową rolę w zachowaniu jakości i funkcji ekologicznych przestrzeni. Tereny te umożliwiają ochronę oraz renaturyzację siedlisk cennych przyrodniczo, wspierają retencję wód opadowych, poprawiają warunki przewietrzania i stanowią istotny element systemu przyrodniczego gminy. Ich odpowiednie rozmieszczenie oraz integracja z układami ekologicznymi (np. poprzez korytarze ekologiczne) umożliwia prowadzenie zrównoważonej gospodarki przestrzennej przy jednoczesnym zachowaniu funkcji środowiskowych powierzchni ziemi.

Z perspektywy ochrony zasobów glebowych, pozytywnie należy ocenić wprowadzenie ograniczeń dla lokalizacji przedsięwzięć szczególnie uciążliwych w strefach ochronnych (np. wokół stref cmentarzy – SC) oraz dopuszczenie form zagospodarowania o niskim stopniu ingerencji, takich jak instalacje OZE, które mogą stanowić alternatywę wobec intensywnej zabudowy.

W Planie określono również standardy urbanistyczne umożliwiające kontrolę intensywności zabudowy – poprzez wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej, minimalnych powierzchni działek oraz parametrów zabudowy – co pozwala ograniczyć skalę przekształceń środowiska przyrodniczego. Zintegrowane planowanie przestrzenne, uwzględniające walory przyrodnicze i społeczne, stanowi skuteczne narzędzie ograniczania presji urbanizacyjnej oraz ochrony zasobów glebowych i krajobrazu naturalnego.

## **7.8. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ**

Wyznaczenie stref funkcjonalnych w Planie ogólnym gminy Drobin w sposób istotny kształtuje strukturę krajobrazową gminy oraz wpływa na percepcję wizualno-przestrzenną środowiska zbudowanego i przyrodniczego. Zmiany krajobrazowe są konsekwencją zarówno intensyfikacji zagospodarowania terenu, jak i funkcjonalnego zróżnicowania przypisanego poszczególnym obszarom planistycznym.

Najsilniejsze oddziaływanie krajobrazowe generują strefy przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną (SW), jednorodziną (SJ), zagrodową (SZ), usługową (SU), handlu wielkopowierzchniowego (SH) oraz gospodarczą (SP). Realizacja inwestycji w tych strefach prowadzi do zwiększenia kubatury oraz dywersyfikacji form architektonicznych, co

skutkuje modyfikacją sylwety miejscowości oraz zmianą skali zabudowy względem istniejącego układu osadniczego. Wprowadzenie nowych struktur urbanistycznych bądź zagęszczenie istniejącej zabudowy może prowadzić do częściowej utraty wartości krajobrazowych na obszarze gminy.

Strefy infrastrukturalne (SI) i komunikacyjne (SK) wpływają na krajobraz poprzez obecność elementów infrastruktury technicznej o dużej widoczności przestrzennej, takich jak linie przesyłowe, sieci elektroenergetyczne, drogi przelotowe oraz urządzenia towarzyszące (np. stacje transformatorowe, parkingi, obiekty inżynieryjne). Elementy te mogą powodować obniżenie jakości estetycznej przestrzeni, jej fragmentację oraz utratę integralności widokowej.

Przeciwwagą dla procesów urbanizacyjnych stanowią strefy zieleni i rekreacji (SN), otwarta (SO) oraz cmentarzy (SC), które pełnią funkcję porządkującą i ochronną względem struktury krajobrazu. Zachowanie oraz rozwój terenów zielonych (parków, skwerów, zadrzewień, ogrodów), jak również ciągów ekologicznych, wzmacnia kompozycyjną i przyrodniczą spójność przestrzeni, podnosząc jej walory estetyczne oraz łagodząc negatywne skutki urbanizacji. Obszary te mogą także pełnić funkcję buforową, ograniczając kolizje funkcjonalne pomiędzy zabudową a infrastrukturą techniczną.

Z perspektywy ochrony krajobrazu istotne znaczenie ma również lokalizacja inwestycji z zakresu odnawialnych źródeł energii (OZE). W zależności od skali i lokalizacji, mogą one istotnie wpływać na ekspozycję krajobrazową, zwłaszcza w obszarach otwartych lub o wysokiej wrażliwości widokowej. Wprowadzenie odpowiednich uwarunkowań lokalizacyjnych, w tym pasów zieleni izolacyjnej, pozwala ograniczyć ich oddziaływanie wizualne.

W Planie ogólnym określono standardy urbanistyczne umożliwiające dostosowanie formy architektonicznej oraz parametrów zabudowy (intensywność, wysokość, powierzchnia zabudowy) do lokalnych uwarunkowań przestrzennych, kulturowych i krajobrazowych. Stanowią one instrument planistyczny ograniczający negatywne oddziaływanie na panoramy krajobrazowe, ciągi zieleni oraz obszary o wysokich walorach przyrodniczych.

W strefach funkcjonalnych, z wyłączeniem: stref zieleni i rekreacji (SN) m.in. w granicach objętych ochroną konserwatorską na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2024 poz. 1292), stref komunikacyjnych (SK) oraz stref otwartych (SO), określono minimalne wartości wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej zgodnie z minimalnymi wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 3 grudnia 2024 r., dotyczącym zmiany rozporządzenia w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów. Zgodnie z upoważnieniem wynikającym z § 2 ust. 3 ww. rozporządzenia dla stref planistycznych objętych obowiązującymi planami miejscowymi, dla których w planach miejscowych określono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej niższy niż wynikający z załącznika nr 1 do rozporządzenia, można ustalić minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej nie niższy niż wynikający z ustaleń planu miejscowego.

Dla określonych stref planistycznych jednoznacznie określono górne limity parametrów zabudowy, obejmujące intensywność, wysokość oraz procentowy udział powierzchni zabudowy. Ze względu na szczególne walory przyrodnicze i krajobrazowe terenów położonych w strefie otwartej (SO) na terenach gminy Drobin, zrezygnowano z wyznaczania dodatkowych profili funkcjonalnych, które umożliwiałyby lokalizację instalacji odnawialnych źródeł energii,

w tym elektrowni wiatrowych, słonecznych, geotermalnych, wodnych oraz biogazowni. Decyzja ta ma na celu ochronę otwartego krajobrazu oraz zachowanie ciągłości systemu zieleni. Takie podejście wynika z potrzeby wyważenia celów rozwojowych z koniecznością ochrony unikalnych cech przestrzeni otwartych. Obszary te pełnią nie tylko funkcję buforową między terenami zabudowanymi a środowiskiem naturalnym, lecz także stanowią kluczowy element lokalnej tożsamości krajobrazowej. Wprowadzenie nowych, dużych instalacji związanych z odnawialnymi źródłami energii mogłoby doprowadzić do trwałej zmiany charakteru tych terenów, zaburzając ich otwarty, naturalny układ przestrzenny. W związku z powyższym, rezygnacja z możliwości sytuowania instalacji OZE w tym obszarze ma charakter działań prewencyjnych, ukierunkowanych na długofalową ochronę środowiska, krajobrazu i jakości życia mieszkańców. Decyzja ta wpisuje się również w szersze założenia zrównoważonego rozwoju, gdzie inwestycje w zieloną energię muszą być dostosowywane do specyfiki miejsca i nie mogą odbywać się kosztem utraty cennych zasobów przyrodniczych i przestrzennych.

Wpływ wyznaczonych stref planistycznych na krajobraz gminy Drobin ma charakter zróżnicowany. Właściwe kształtowanie polityki przestrzennej, z zachowaniem ładu urbanistycznego, ochrony wartości kulturowych i przyrodniczych, a także dbałości o estetykę przestrzeni. Stanowi to kluczowy element minimalizowania presji krajobrazowej wynikającej z realizacji ustaleń planu ogólnego.

## **7.9. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT**

Różnicowanie funkcji przestrzennych poprzez wyznaczenie stref w Planie ogólnym gminy Drobin wpływa na lokalne uwarunkowania klimatyczne, przede wszystkim poprzez kształtowanie morfologii zabudowy, stopień jej intensywności oraz rozmieszczenie terenów zieleni i przestrzeni otwartych.

Strefy o intensywnej zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej (SW), jednorodzinnej (SJ) oraz usługowej (SU), zlokalizowane głównie na obszarze miasta Drobin, sprzyjają nasileniu zjawiska miejskiej wyspy ciepła. Wysoka koncentracja zabudowy oraz rozwój infrastruktury technicznej przyczyniają się do ograniczenia udziału powierzchni biologicznie czynnych, co skutkuje osłabieniem zdolności retencyjnych terenu, wzrostem akumulacji i emisji ciepła z powierzchni utwardzonych, a także zmniejszeniem udziału zieleni o działaniu chłodzącym. Taki układ przestrzenny zaburza lokalną równowagę termiczną i może prowadzić do wzrostu temperatury powietrza w przestrzeniach silnie zurbanizowanych.

W strefach gospodarczych (SP) oddziaływanie na warunki klimatyczne kształtowane jest m.in. przez charakter prowadzonej działalności gospodarczej, w tym emisje ciepła i substancji zanieczyszczających związane z procesami produkcyjnymi. Niemniej jednak, ze względu na niższą intensywność zabudowy i większy udział przestrzeni otwartej, możliwe jest zachowanie lepszej cyrkulacji powietrza, co łagodzi negatywne skutki klimatyczne.

Strefy zieleni i rekreacji (SN) oraz strefa otwarta (SO) pełnią istotną rolę adaptacyjną w kontekście zmieniających się warunków klimatycznych. Utrzymanie i rozwój systemów zieleni urządzonej, zadrzewień śródmiejskich, parków, ogrodów oraz korytarzy ekologicznych przyczynia się do poprawy jakości powietrza, zwiększenia wilgotności względnej, ograniczenia nagrzewania się powierzchni oraz usprawnienia wentylacji terenów zabudowanych. Znaczenie to jest szczególnie widoczne w strukturach miejskich o zwartej zabudowie, gdzie powierzchnie zieleni pełnią funkcję chłodzącą i kompensacyjną względem przestrzeni zabudowanych.

Ponadto, wyznaczenie stref przeznaczonych pod lokalizację instalacji odnawialnych źródeł energii (OZE) stanowi element polityki łagodzenia skutków zmian klimatu poprzez redukcję emisji gazów cieplarnianych oraz zmniejszenie zależności od paliw kopalnych. W Planie ogólnym gminy Drobin ujęto w tym zakresie profile funkcjonalne w obrębie strefy produkcji rolniczej (SR), w tym teren elektrowni słonecznej oraz teren biogazowni. Zrównoważona lokalizacja tych inwestycji, uwzględniająca uwarunkowania krajobrazowe i środowiskowe, może w sposób pośredni wspierać realizację celów klimatycznych na poziomie lokalnym.

W ramach Planu ogólnego określono również standardy urbanistyczne obejmujące minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w poszczególnych strefach funkcjonalnych. Ich implementacja umożliwi ograniczenie negatywnego wpływu urbanizacji na mikroklimat oraz wspomaga procesy adaptacyjne do zmian klimatycznych. Zachowanie równowagi pomiędzy rozwojem zabudowy a udziałem zieleni jest kluczowe dla minimalizacji ekstremalnych zjawisk pogodowych oraz poprawy jakości życia mieszkańców.

Plan ogólny gminy Drobin nie przewiduje inwestycji mogących oddziaływać na klimat w skali regionalnej lub globalnej. Potencjalne skutki środowiskowe ograniczają się do skali lokalnej, głównie w obrębie mikroklimatu terenów przekształcanych urbanistycznie, gdzie mogą wystąpić efekty wynikające ze zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnych i zmiany struktury użytkowania gruntów.

W związku z powyższym, zaleca się podejmowanie działań minimalizujących niekorzystne zmiany klimatyczne na poziomie lokalnym, takich jak: zwiększenie udziału terenów zieleni w nowo projektowanych zespołach zabudowy, stosowanie rozwiązań opartych na naturze, wdrażanie technologii energooszczędnych oraz wykorzystanie materiałów o niskim albedo w projektowaniu przestrzennym. Działania te wspierają realizację strategii zrównoważonego rozwoju oraz odporność gminy na skutki zmian klimatu.

## **7.10. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE**

Na terenie gminy Drobin zidentyfikowano cztery udokumentowane złoża kruszyw naturalnych (piasków i żwirów), z których dwa – „Brelki” oraz „Cieszewo” – były eksploatowane w przeszłości, natomiast działalność wydobywcza została zakończona odpowiednio w 2006 i 2023 roku. Pozostałe złoża – „Brzechowo” oraz „Cieszewko” – posiadają pełną dokumentację geologiczną, lecz nie zostały dotychczas objęte eksploatacją. Obecnie, na całym obszarze występowania ww. złóż nie jest prowadzona działalność górnicza.

W Planie ogólnym gminy Drobin na wszystkich terenach, na których zlokalizowane są udokumentowane złoża surowców naturalnych, wyznaczono strefy otwarte (SO). Strefy te, zgodnie z przyjętymi ustaleniami planistycznymi, pełnią funkcję przestrzeni chronionej przed zabudową, o ograniczonej ingerencji inwestycyjnej oraz zwiększonym znaczeniu przyrodniczym i krajobrazowym. Ich podstawowym zadaniem jest zachowanie ciągłości przyrodniczej i przestrzennej terenów nieurbanizowanych, pełniących również funkcję buforową.

Wyznaczenie stref otwartych (SO) na obszarach zawierających złoża nie stanowi trwałej eliminacji możliwości ich przyszłej eksploatacji, jednakże skutkuje ograniczeniem intensywnego zagospodarowania oraz preferencją dla funkcji niekolidujących z ochroną zasobów środowiskowych. W przypadku podjęcia decyzji o wznowieniu lub rozpoczęciu

wydobycia w przyszłości, niezbędne będzie przeprowadzenie procedur planistycznych zmierzających do zmiany przeznaczenia terenu oraz uzyskania stosownych decyzji środowiskowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa geologicznego i górniczego oraz ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Tym samym, Plan ogólny gminy Drobin przyjmuje strategię ochrony potencjalnych złóż kruszyw poprzez ograniczenie możliwości powstania na ich obszarze nowej zabudowy, umożliwiając zachowanie dostępności do tych zasobów dla przyszłych pokoleń, bez ich bieżącego przekształcania. Jednocześnie, takie rozwiązanie wspiera cele zrównoważonego rozwoju, zapobiega nadmiernej urbanizacji terenów o potencjale surowcowym oraz chroni przestrzenie istotne z punktu widzenia ładu przestrzennego, krajobrazu i środowiska.

### **7.11. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE**

Ustalenia projektu Planu ogólnego gminy Drobin oddziałują na dobra materialne, w tym obiekty zabytkowe i dziedzictwo kulturowe, poprzez organizację i intensywność zagospodarowania przestrzennego w bezpośrednim sąsiedztwie tych zasobów.

Gmina Drobin posiada liczne obiekty zabytkowe o wysokiej wartości historycznej, m.in. zespoły dworskie, kościoły, synagogi, kaplice oraz inne obiekty wpisane do rejestru i ewidencji zabytków. W związku z tym planowanie przestrzenne musi uwzględniać konieczność ochrony fizycznej, ekspozycyjnej i krajobrazowej tych obiektów.

Wyznaczenie stref intensywnej zabudowy (mieszkaniowej czy usługowej) w otoczeniu zabytków może generować potencjalne konflikty przestrzenne, takie jak niekorzystne zmiany skali zabudowy czy wprowadzanie obiektów dysharmonizujących z historycznym charakterem miejsca. Dlatego kluczowe znaczenie miało lokalizowanie, na niektórych obszarach stref (SN) w pobliżu obiektów zabytkowych, co może stanowić istotne narzędzie ochrony ich walorów krajobrazowych oraz zapewnienia odpowiednich buforów przestrzennych. Dodatkowo, plan ogólny przewiduje możliwość uwzględniania wymagań ochrony konserwatorskiej i krajobrazowej w dalszych etapach planowania miejscowego, co stanowi mechanizm zabezpieczający dziedzictwo kulturowe.

Wyznaczenie stref funkcjonalnych w Planie ogólnym gminy Drobin może wpływać na zabytki i dobra materialne zarówno w sposób pozytywny, poprzez właściwe planowanie ich otoczenia, jak i potencjalnie negatywny, jeżeli nie zostaną zastosowane odpowiednie środki ochrony i kontroli przestrzennej. Zastosowanie zasad zrównoważonego rozwoju przestrzennego oraz integracja polityki ochrony dziedzictwa z planowaniem urbanistycznym stanowią kluczowe narzędzia minimalizacji ryzyka niekorzystnych oddziaływań.

Określone zostały gminne standardy urbanistyczne, które umożliwią dostosowanie wysokości i intensywności zabudowy w strefach szczególnej ochrony konserwatorskiej i będą przeciwdziałać zaburzeniom ładu kulturowego.

Projekt Planu ogólnego gminy Drobin nie przewiduje działań, które mogłyby negatywnie wpłynąć na zabytki i dobra materialne, a wręcz przeciwnie, jego realizacja ma na celu zapewnienie ochrony dziedzictwa kulturowego gminy. Zastosowane rozwiązania planistyczne, w tym odpowiednia lokalizacja inwestycji oraz określenie obszarów chronionych, sprzyjają harmonijnemu rozwojowi przestrzennemu gminy, zgodnemu z wymaganiami ochrony zabytków i wartości kulturowych.

## **7.12. ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY NATURA 2000 I INNE OBSZARY CHRONIONE NA MOCY USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY**

Na obszarze opracowania Planu ogólnego gminy Drobin nie występują tereny objęte ochroną w ramach europejskiej sieci Natura 2000, a realizacja ustaleń planu nie oddziałuje w sposób bezpośredni ani pośredni na obszary Natura 2000 zlokalizowane w jego sąsiedztwie. W związku z powyższym, nie zachodzi konieczność wskazywania rozwiązań planistycznych w zakresie zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko tych obszarów.

Jednocześnie, w granicach gminy Drobin występują inne formy ochrony przyrody, w tym użytki ekologiczne oraz kompleksy leśne, które jako obszary o wysokiej wartości przyrodniczej i ekologicznej, podlegają ochronie na mocy przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478). W celu zachowania ich integralności ekologicznej oraz zabezpieczenia przed presją urbanizacyjną, na wszystkich terenach obejmujących te formy ochrony przyrody wyznaczono strefy otwarte (SO).

Strefy otwarte (SO) w tym kontekście pełnią funkcję ochronną i ekstensywną. Przewidziano w nich ograniczoną możliwość lokalizacji inwestycji, przy jednoczesnym zachowaniu ciągłości przyrodniczej, retencji naturalnej oraz potencjału środowiskowego tych terenów. Rozwiązanie to wpisuje się w cele zrównoważonego planowania przestrzennego, zakładającego integrację ochrony środowiska z polityką zagospodarowania przestrzennego, przy zachowaniu ładu przestrzennego, bioróżnorodności oraz spójności lokalnego systemu przyrodniczego.

## **8. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO**

Ustalenia zawarte w projekcie Planu ogólnego gminy Drobin nie generują potencjalnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, co wynika z lokalnego charakteru planowanych kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz braku przestrzennej i funkcjonalnej relacji obszaru objętego planem z terenami położonymi w bezpośrednim sąsiedztwie granicy państwowej. Gmina Drobin znajduje się w znacznej odległości od najbliższej granicy Rzeczypospolitej Polskiej, co wyklucza możliwość wystąpienia efektów środowiskowych przekraczających granice administracyjne państwa.

## **9. ODPORNOŚĆ USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU NA ZMIANY KLIMATU. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU**

W ostatnich dekadach obserwuje się systematyczną intensyfikację zjawisk związanych ze zmianami klimatu, których całkowite zahamowanie, z uwagi na ich globalny charakter oraz złożoność przyczyn, nie jest obecnie możliwe. Źródła tych zmian wykraczają poza lokalne uwarunkowania środowiskowe i mają charakter transnarodowy, co oznacza, że również skutki odczuwalne na poziomie lokalnym nie wynikają wyłącznie z działalności prowadzonej na obszarze gminy.

W związku z powyższym należy przyjąć, że niezależnie od realizacji ustaleń zawartych w Planie ogólnym gminy Drobin, zmiany średnich parametrów klimatycznych będą

postępować, a częstotliwość i intensywność ekstremalnych zjawisk pogodowych – takich jak fale upałów, nawałne opady, burze czy susze – może wzrastać, obejmując również tereny dotychczas nieuznawane za szczególnie narażone.

Od lat 90. XX wieku obserwowany jest systematyczny wzrost średniej rocznej temperatury powietrza, który sprzyja nasileniu ekstremalnych zjawisk atmosferycznych, takich jak tornada, gradobicia, burze z wyładowaniami atmosferycznymi, fale upałów oraz gwałtowne opady. Według danych Europejskiej Agencji Środowiska, najpoważniejsze konsekwencje – zarówno w wymiarze społecznym, jak i materialnym – przynoszą fale upałów, powodzie i intensywne burze, stanowiące istotne zagrożenie dla zdrowia i życia ludności oraz infrastruktury technicznej.

W odniesieniu do sektora energetycznego, zmiany klimatyczne mogą generować ryzyko zakłóceń w produkcji i dystrybucji energii, w szczególności poprzez:

- ograniczenie efektywności wytwarzania energii (np. na skutek suszy lub długotrwałej ciszy atmosferycznej),
- gwałtowne fluktuacje zapotrzebowania energetycznego związane z ekstremalnymi temperaturami,
- uszkodzenia infrastruktury przesyłowej i dystrybucyjnej spowodowane przez silne wiatry, oblodzenia czy upały.

W przypadku realizacji ustaleń planistycznych dla gminy Drobin ryzyko to może obejmować m.in. przerwy w dostawie energii elektrycznej w wyniku uszkodzeń sieci, mimo planowanych alternatywnych ścieżek zasilania. Obecnie wpływ warunków klimatycznych na infrastrukturę energetyczną pozostaje incydentalny, jednak w perspektywie długofalowej prognozuje się wzrost częstości występowania awarii, związanych m.in. z oblodzeniami przewodów lub ekstremalnymi zjawiskami atmosferycznymi.

W kontekście adaptacji infrastruktury elektroenergetycznej do zmieniających się warunków klimatycznych, zaleca się:

- realizację inwestycji zgodnie z aktualnymi przepisami prawa budowlanego i energetycznego oraz normami technicznymi,
- prowadzenie systematycznych działań konserwacyjnych i szybkiego reagowania na awarie,
- wdrażanie innowacyjnych rozwiązań technologicznych, takich jak systemy odładowania sieci przesyłowych,
- zapewnienie dostępności infrastruktury w celu skrócenia czasu usuwania awarii.

Zgodnie z postanowieniami Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, ratyfikowanej przez Rzeczpospolitą Polską, jednostki samorządu terytorialnego są zobowiązane do wdrażania działań zarówno ograniczających antropogeniczny wpływ na klimat, jak i wspierających adaptację przestrzeni do zmieniających się warunków środowiskowych.

W zakresie łagodzenia skutków zmian klimatu, Plan ogólny gminy Drobin wspiera realizację celów klimatycznych poprzez tworzenie warunków do rozwoju odnawialnych źródeł energii. W ustaleniach funkcjonalnych stref SR przewidziano możliwość lokalizacji terenów przeznaczonych pod instalacje OZE, w tym elektrowni słonecznych.

Z punktu widzenia adaptacji do zmian klimatu, istotne znaczenie przypisuje się utrzymaniu przewagi terenów nieprzeznaczonych pod zabudowę a tym bardziej pod intensywną urbanizację. Z tego względu Plan ogólny zakłada dominację strefy otwartej (SO) oraz strefy produkcji rolniczej (SR) oraz ograniczenie wyznaczania nowych terenów inwestycyjnych wyłącznie do obszarów już zurbanizowanych lub objętych obowiązującymi dokumentami planistycznymi.

Takie podejście ma na celu m.in. ograniczenie presji zabudowy na obszary o wysokim potencjale retencyjnym i przyrodniczym, wspieranie naturalnych procesów adaptacyjnych w krajobrazie otwartym czy zapewnienie odporności przestrzeni gminy na skutki ekstremalnych zjawisk pogodowych.

## **10. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO USTALEŃ PLANU, WOBEC CELÓW I GEOGRAFICZNEGO ZASIĘGU PROJEKTU PLANU ORAZ CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU**

Podstawowe problemy z zakresu planowania przestrzennego i ochrony środowiska zostały w projekcie Planu ogólnego rozwiązane w sposób prawidłowy. Strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne określone w planie ogólnym wynikają z uwarunkowań rozwoju przestrzennego gminy Drobin, w tym uwarunkowań środowiskowych i jej zasobów oraz uwzględnienia wniosków interesariuszy. Projekt Planu ogólnego uwzględnia wariant najkorzystniejszy pod względem społecznym, ekonomicznym oraz ekologicznym.

Plan ogólny gminy Drobin stanowi podstawowy dokument planistyczny, który wyznacza kierunki i ramy jej rozwoju przestrzennego. Celem planu jest m.in. określenie stref planistycznych oraz gminnych standardów urbanistycznych, obejmujących profile funkcjonalne stref (podstawowe i dodatkowe) oraz kluczowe parametry zabudowy i zagospodarowania terenów. Dokument ten wyznacza generalne zasady kształtowania przestrzeni w długookresowej perspektywie, wspierając dążenie do zrównoważonego rozwoju gminy.

Plan pełni istotną rolę w zakresie:

- kształtowania ładu przestrzennego – poprzez zapobieganie niekontrolowanej zabudowie i zapewnienie racjonalnego zagospodarowania terenów, co korzystnie wpływa na estetykę krajobrazu i jakość życia mieszkańców;
- organizacji przestrzeni – określając przeznaczenie terenów (np. mieszkaniowych, usługowych, rolnych, produkcyjnych, terenów zieleni), parametry zabudowy oraz wymagania dotyczące powierzchni biologicznie czynnej;
- wspierania procesów gospodarczych, społecznych i środowiskowych – umożliwiając harmonijny rozwój gminy, przy jednoczesnej ochronie zasobów naturalnych i dziedzictwa kulturowego;
- tworzenia ram dla przyszłych inwestycji – poprzez wskazanie preferowanych kierunków rozwoju oraz zasad zagospodarowania poszczególnych obszarów;

- zapewnienia spójności z dokumentami nadrzędnymi – w tym wojewódzkimi dokumentami planistycznymi.

Ustalenia projektu Planu ogólnego gminy Drobin opracowano z uwzględnieniem uwarunkowań środowiskowych i przestrzennych obszaru, takich jak: obszary chronione przyrodniczo, ujęcia wód, tereny zagrożone powodzią i osuwiskami, grunty rolne wysokiej klasy bonitacyjnej, obszary zdegradowane, a także infrastruktura społeczna, techniczna i transportowa. Założono kontynuację dotychczasowej polityki przestrzennej gminy, z poszanowaniem lokalnych wartości środowiskowych i kulturowych.

Ze względu na ogólny charakter planu oraz jego sporządzenie na poziomie całej gminy Drobin, wskazanie konkretnych i rzeczywistych skutków realizacji inwestycji planowanych na jego podstawie jest obecnie niemożliwe. Szczegółowa ocena skutków będzie możliwa dopiero na etapie opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub raportów oddziaływania na środowisko dla inwestycji mogących znacząco wpływać na środowisko.

W związku z powyższym, na tym etapie nie przewiduje się wprowadzania rozwiązań alternatywnych, przyjmując, że struktura stref planistycznych przyjęta w projekcie planu odzwierciedla aktualne potrzeby rozwojowe gminy.

Dodatkowo, założenia Planu ogólny zakładają ochronę integralności obszarów Natura 2000, zarówno w zakresie celów ochrony siedlisk i gatunków, jak i unikania presji inwestycyjnej w ich sąsiedztwie. Natomiast na obszarze gminy Drobin nie występują tereny objęte ochroną w ramach europejskiej sieci Natura 2000.

## **11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTU PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000**

W granicach administracyjnych gminy Drobin nie występują obszary objęte ochroną w ramach sieci Natura 2000, ustanowionej na podstawie przepisów dyrektywy siedliskowej (92/43/EWG) oraz dyrektywy ptasiej (2009/147/WE). Ponadto, obszar objęty projektem Planu ogólnego nie wykazuje bezpośrednich ani pośrednich powiązań funkcjonalno-przyrodniczych z najbliższymi obszarami Natura 2000, a jego położenie przestrzenne nie generuje potencjalnych oddziaływań, które mogłyby skutkować pogorszeniem stanu ochrony przedmiotów ochrony bądź integralności tych obszarów.

Z uwagi na brak przestrzennej kolizji ustaleń planu z systemem obszarów Natura 2000, nie zachodzi konieczność wskazywania rozwiązań kompensacyjnych, minimalizujących lub zapobiegających negatywnym oddziaływaniom na cele ochrony tych obszarów. Plan ogólny gminy Drobin nie przewiduje realizacji inwestycji mogących w sposób istotny oddziaływać na środowisko w kontekście wymogów art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2023 poz. 1336, z późn. zm.).

Niemniej jednak, ustalenia planistyczne uwzględniają ogólne zasady ochrony przyrody oraz zachowania spójności lokalnego systemu przyrodniczego, m.in. poprzez:

- wyznaczenie stref otwartych (SO) w celu ochrony ciągłości ekologicznej, ograniczenia rozpraszania zabudowy i zachowania wartościowych przestrzeni przyrodniczych,
- ograniczenie lokalizacji inwestycji mogących znacząco przekształcać środowisko w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów leśnych i użytków ekologicznych,
- utrzymanie i rozwój terenów zieleni urządzonej oraz nieurządzonej w strefach zieleni i rekreacji (SN),
- wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii w sposób zrównoważony, z poszanowaniem uwarunkowań środowiskowych.

Zastosowane rozwiązania planistyczne wpisują się w cele ochrony środowiska oraz realizację polityki przestrzennej gminy z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju i ładu przestrzennego.

## **12. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU**

Dla zapewnienia efektywnej kontroli skutków wdrażania ustaleń Planu ogólnego gminy Drobin, niezbędne jest wdrożenie zintegrowanego systemu monitorowania zagospodarowania przestrzennego, obejmującego zarówno aspekt planistyczny, jak i środowiskowy. System ten powinien umożliwiać cykliczną ocenę stopnia pokrycia obszaru gminy miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego oraz analizę zakresu ich obowiązywania na obszarach problemowych, w szczególności:

- terenach wymagających szczególnej ochrony środowiska,
- obszarach charakteryzujących się wysokimi walorami przyrodniczymi, krajobrazowymi lub kulturowymi,
- obszarach wskazanych w Planie ogólnym jako przeznaczonych do uzupełniania zabudowy.

Integralnym elementem monitoringu powinno być również bieżące śledzenie decyzji o warunkach zabudowy wydawanych na obszarach objętych polityką rozwoju zabudowy zgodnie z ustaleniami Planu ogólnego. Ocena wpływu planu na strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy będzie możliwa w pełni dopiero po uchwaleniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub wydaniu decyzji administracyjnych zgodnych z Planem ogólnym jako aktem prawa miejscowego.

Zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2023 poz. 977, z późn. zm.), Burmistrz Miasta i Gminy Drobin zobowiązany jest do prowadzenia okresowych analiz zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, w celu oceny aktualności obowiązujących dokumentów planistycznych. Analizy te obejmują m.in.:

- ocenę postępów prac nad sporządzaniem nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- analizę decyzji o warunkach zabudowy oraz złożonych wniosków o sporządzenie lub zmianę planów miejscowych,

- opracowywanie wieloletnich programów sporządzania planów miejscowych.

Po uzyskaniu opinii właściwej gminnej komisji urbanistyczno-architektonicznej, wyniki analiz przekazywane są Radzie Miejskiej w Drobinie co najmniej raz w czasie trwania kadencji.

Działania te stanowią jednocześnie podstawę do oceny realizacji ustaleń Planu ogólnego w zakresie ochrony środowiska i jego kształtowania. Monitoring zmian zagospodarowania przestrzennego powinien uwzględniać również stopień integracji aspektów środowiskowych wynikających z przepisów odrębnych, w tym dotyczących:

- ochrony przyrody i krajobrazu,
- gospodarowania zasobami naturalnymi,
- ochrony przed powodzią i wspierania retencji wodnej.

Równolegle, skutki środowiskowe realizacji Planu ogólnego będą podlegały ocenie w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, prowadzonego przez właściwe organy administracji publicznej, takie jak:

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ),
- Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy,
- jednostki samorządu terytorialnego (w tym Burmistrz Miasta i Gminy Drobin).

Zakres działań monitorujących obejmuje m.in. jakość powietrza atmosferycznego, stan wód powierzchniowych i podziemnych, jakość gleb i ziemi, klimat akustyczny, natężenie pól elektromagnetycznych i promieniowania jonizującego.

Dodatkowo, w ramach monitoringu przyrody prowadzone będą obserwacje dotyczące stanu siedlisk przyrodniczych i populacji ptaków czy stanu zdrowotnego lasów.

Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego, realizowany przez GIOŚ, umożliwi analizę presji przestrzennej w kontekście stanu środowiska, również dla gminy Drobin, z wykorzystaniem danych pozyskanych z najbliższych stacji bazowych systemu.

Zakres i częstotliwość pomiarów będą zgodne z obowiązującymi aktami wykonawczymi oraz wytycznymi metodycznymi zawartymi w dokumentach referencyjnych, a przestrzeganie właściwych standardów pomiarowych stanowi warunek konieczny dla zapewnienia wysokiej wiarygodności i reprezentatywności analiz środowiskowych.

Należy przy tym podkreślić, że ustalenia Planu ogólnego oraz wynikających z niego miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego nie skutkują automatyczną realizacją inwestycji, których wdrażanie uzależnione jest od uwarunkowań własnościowych, technicznych i finansowych. W związku z tym, monitoring realizacji planu powinien uwzględniać zmienność dynamiki inwestycyjnej, a także możliwość czasowych odstępstw od przyjętych kierunków zagospodarowania.

Kontrola zgodności miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego ze strefami funkcjonalnymi określonymi w Planie ogólnym oraz z gminnymi standardami urbanistycznymi będzie prowadzona przez Radę Miejską w Drobinie na bieżąco, w toku prac planistycznych oraz w procedurze uchwalania kolejnych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

### **13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

Prognoza oddziaływania na środowisko dla gminy Drobin to dokument o charakterze informacyjnym i analitycznym, którego zadaniem jest przedstawienie obecnego stanu zagospodarowania przestrzennego gminy oraz możliwych zagrożeń i skutków dla środowiska, jakie mogą wyniknąć z realizacji projektu Planu ogólnego. Jest ona częścią strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, a jej przygotowanie odbywa się w oparciu o przepisy prawa krajowego i unijnego, przy współpracy z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Płocku. Dokument obejmuje granice administracyjne gminy Drobin, a także uwzględnia powiązania przyrodnicze i funkcjonalne z sąsiednimi gminami oraz terenami o znaczeniu ponadlokalnym.

Plan ogólny gminy Drobin jest nowym instrumentem polityki przestrzennej na poziomie lokalnym, który zastępuje dotychczasowe studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Jego ustalenia są wiążące dla organów gminy i determinują sposób gospodarowania przestrzenią w perspektywie wieloletniej. Dokument ten określa strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy, wskazując przeznaczenie terenów na cele mieszkaniowe, usługowe, produkcyjne, rolnicze, rekreacyjne oraz tereny zieleni i ochrony środowiska. Istotnym elementem planu jest także wyznaczenie obszarów uzupełnienia zabudowy, które umożliwiają uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy. Mechanizm ten ma na celu uporządkowanie procesów inwestycyjnych i przeciwdziałanie rozpraszaniu zabudowy na terenach rolniczych.

Prognoza oddziaływania na środowisko obejmuje diagnozę środowiska przyrodniczego gminy Drobin, w tym analizę warunków geologicznych, wodnych, glebowych, klimatycznych oraz charakterystykę szaty roślinnej i świata zwierzęcego. Ważnym elementem jest również ocena wartości krajobrazowych i roli korytarzy ekologicznych, które łączą lokalne systemy przyrodnicze z obszarami o znaczeniu regionalnym. Na tej podstawie wskazano główne zagrożenia dla środowiska, takie jak: zanieczyszczenie powietrza i hałas związany z ruchem na drodze krajowej nr 60 i drogach wojewódzkich przebiegających przez gminę, zrzuty nieoczyszczonych ścieków pochodzenia bytowego i rolniczego, zanieczyszczenia gleb związane z intensywnym stosowaniem nawozów i środków ochrony roślin, a także ryzyka związane z transportem substancji niebezpiecznych. W prognozie uwzględniono także zagrożenia wynikające ze zmian klimatu, w tym możliwość występowania powodzi, susz czy silnych zjawisk atmosferycznych.

Szczególną uwagę zwrócono na ochronę przyrody i dziedzictwa kulturowego. W granicach gminy znajdują się obszary cenne przyrodniczo oraz zabytki podlegające ochronie prawnej, których zachowanie wymaga respektowania obowiązujących regulacji. Podkreślono konieczność utrzymania ciągłości korytarzy ekologicznych oraz zachowania równowagi pomiędzy rozwojem zabudowy a ochroną wartości środowiskowych i krajobrazowych.

Realizacja ustaleń projektu Planu ogólnego ma na celu zapewnienie racjonalnego rozwoju przestrzennego gminy. Dokument kładzie nacisk na zrównoważone wykorzystanie przestrzeni, dostosowanie kierunków inwestycji do realnych potrzeb mieszkańców i inwestorów, a także na poprawę jakości życia poprzez rozwój infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Wskazuje on m.in. na potrzebę modernizacji układu drogowego, rozwoju sieci wodno-kanalizacyjnej, wspierania odnawialnych źródeł energii oraz tworzenia nowych przestrzeni rekreacyjnych i publicznych.

Prognoza podkreśla, że brak realizacji Planu ogólnego oznaczałoby utrzymywanie się istniejących problemów środowiskowych, takich jak emisje z transportu, zanieczyszczenie gleb i wód czy rozproszona zabudowa obniżająca walory krajobrazowe i przestrzenne gminy. Realizacja Planu pozwoli natomiast uporządkować procesy inwestycyjne, ograniczyć niekontrolowaną urbanizację oraz zapewnić lepsze dostosowanie przestrzeni do potrzeb mieszkańców i wymagań środowiskowych.

Dokument ten jest podstawą do podejmowania decyzji inwestycyjnych zarówno publicznych, jak i prywatnych, a jego strategiczny charakter czyni go fundamentem polityki przestrzennej gminy Drobin. Podlega on okresowej aktualizacji, aby odpowiadał na zmieniające się uwarunkowania społeczne, gospodarcze i środowiskowe. Ważnym elementem całego procesu są konsultacje społeczne, które pozwalają mieszkańcom aktywnie uczestniczyć w kształtowaniu przyszłości gminy i współdecydować o kierunkach jej rozwoju.

W efekcie Plan ogólny gminy Drobin, wraz z towarzyszącą mu prognozą oddziaływania na środowisko, stanowi narzędzie służące harmonijnemu rozwojowi przestrzennemu, łączące potrzeby społeczności lokalnej z koniecznością ochrony zasobów przyrodniczych i kulturowych. Dzięki temu możliwe jest zachowanie walorów gminy przy jednoczesnym podnoszeniu standardów życia mieszkańców i zwiększaniu atrakcyjności inwestycyjnej regionu.