

PLAN OGÓLNY GMINY RUSIEC
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO



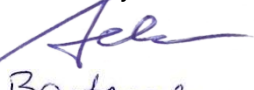
WÓJT GMINY RUSIEC

WYKONAWCA:



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, 25 września 2026 r.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	5
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	10
2. CHARAKTERYSTYKA ORAZ OCENA STANU ŚRODOWISKA.....	12
2.1. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	12
2.1.1. RZEŻBA TERENU I BUDOWA GEOLOGICZNA	13
2.1.2. WARUNKI WODNE	14
2.1.3. GLEBY	17
2.1.4. WARUNKI KLIMATYCZNE.....	20
2.1.5. SZATA ROŚLINNA I ŚWIAT ZWIERZĘCY	20
2.1.6. ZASOBY NATURALNE	27
2.2. USTANOWIONE FORMY OCHRONY PRZYRODY, W TYM OBSZARY NATURA 2000	27
2.3. POWIĄZANIA PRZYRODNICZE OBSZARU Z JEGO SZERSZYM OTOCZENIEM.....	27
2.4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE	28
2.4.1. STRUKTURA ZAINWESTOWANIA.....	28
2.4.2. KLIMAT AKUSTYCZNY.....	31
2.4.3. JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	32
2.4.4. JAKOŚĆ WÓD	35
2.4.5. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	38
2.4.6. GLEBY	42
2.4.7. UCIĄŻLIWE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA.....	44
2.5. AUDYT KRAJOBRAZOWY WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO	45
2.6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU.....	56
3. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	57
4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ORAZ SPOSÓB ICH UWZGLĘDNIENIA W PROJEKCIE PLANU	58
5. USTALENIA PROJEKTU PLANU. ZMIANY W STOSUNKU DO STANU ISTNIEJĄCEGO.....	59

6. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO BĘDĄCE SKUTKIEM REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU	64
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	65
7.1. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ	65
7.2. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI	66
7.3. ODDZIAŁYWANIE NA ZWIERZĘTA	69
7.4. ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINY	70
7.5. ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ	71
7.6. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE	72
7.7. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI	73
7.8. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ	73
7.9. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT	76
7.10. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE	77
7.11. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	78
7.12. ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY NATURA 2000 I INNE OBSZARY CHRONIONE NA MOCY USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY	78
8. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	80
9. ODPORNOŚĆ USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU NA ZMIANY KLIMATU. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	80
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	81
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	83
12. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU	84
13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	85

SPIS TABEL

Tabela 1. Struktura użytkowania gruntów w gminie Rusiec	18
Tabela 2. Klasyfikacja gruntów rolnych według klas bonitacyjnych w gminie Rusiec	19
Tabela 3. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej według kryteriów ochrony zdrowia	33

Tabela 4. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej według kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	34
Tabela 5. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na terenie gminy Rusiec	36
Tabela 6. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych	40
Tabela 7. Podtypy krajobrazów w gminie Rusiec	46
Tabela 8. Rekomendacje i wnioski zawarte w Audycie krajobrazowym województwa łódzkiego dla gminy Rusiec	49

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie gminy Rusiec w powiecie bełchatowskim	12
Rysunek 2. Sieć hydrograficzna gminy Rusiec	15

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 2026 r. poz. 538 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 2026 r. poz. 670);
- 3) Uchwała nr VI/32/2024 z dnia 30 września 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Gminy Rusiec.

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. 2026 poz. 13);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2025 r. poz. 1863);
- 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 Rusiec.

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 2026 r. poz. 670). Zakres terytorialny opracowania obejmuje obszar administracyjny gminy Rusiec, zgodnie z uchwałą nr VI/32/2024 z dnia 30 września 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Gminy Rusiec.

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 Rusiec 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 Łodzi nr WOOŚ.411.358.2025.AJa z dnia 6 sierpnia 2025 r. oraz w piśmie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Bełchatowie nr ZNS.90280.806.2025 z dnia 21 sierpnia 2025 r.

Przy opracowaniu prognozy wykorzystano następujące materiały:

1. Uchwała Nr VI/32/2024 Rady Gminy Rusiec z dnia 30 września 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Gminy Rusiec;
2. Projekt Planu ogólnego gminy Rusiec wraz z uzasadnieniem oraz danymi przestrzennymi;
3. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone na potrzeby Planu ogólnego gminy Rusiec;
4. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rusiec, przyjęte uchwałą Nr XXX/214/2009 Rady Gminy Rusiec z dnia 22 grudnia 2009 r.;

5. Uchwała Nr XII/108/2019 Rady Gminy Rusiec z dnia 29 listopada 2019 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rusiec;
6. Uchwała Nr XXXV/290/2006 Rady Gminy Rusiec z dnia 15 września 2006 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla Gminy Rusiec w zakresie trasy linii elektroenergetycznej 400 kV;
7. Uchwała Nr XVIII/131/2008 Rady Gminy Rusiec z dnia 23 października 2008 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla Gminy Rusiec w zakresie trasy linii elektroenergetycznej 400 kV Bełchatów–Trębaczew;
8. Uchwała Nr XXXV/262/2010 Rady Gminy Rusiec z dnia 22 lipca 2010 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Wiatraki 1” dla obszarów położonych we wschodniej części gminy Rusiec;
9. Uchwała Nr XXXV/263/2010 Rady Gminy Rusiec z dnia 22 lipca 2010 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Wiatraki 2” dla obszarów położonych w północno-zachodniej części gminy Rusiec;
10. Uchwała Nr XXXV/264/2010 Rady Gminy Rusiec z dnia 22 lipca 2010 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Wiatraki 3” dla obszaru położonego w zachodniej części gminy Rusiec;
11. Uchwała Nr XXXV/265/2010 Rady Gminy Rusiec z dnia 22 lipca 2010 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Wiatraki 4” dla obszaru położonego w południowo-zachodniej części gminy Rusiec;
12. Uchwała Nr XXXV/266/2010 Rady Gminy Rusiec z dnia 22 lipca 2010 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Wiatraki 5” dla obszaru położonego w okolicy miejscowości Dęby Wolskie w gminie Rusiec;
13. Uchwała Nr XXXV/267/2010 Rady Gminy Rusiec z dnia 22 lipca 2010 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru położonego w Ruścu przy ul. Piaskowej;
14. Uchwała Nr XXXV/268/2010 Rady Gminy Rusiec z dnia 22 lipca 2010 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek nr ewid. 2232 i 2334/2, położonych w obrębie geodezyjnym Rusiec;
15. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Aleksandrów, Annolesie, Antonina, Dąbrowa Rusiecka, Dęby Wolskie, Jastrzębice, Kuźnica, Mierzynów, Rusiec, Wincentów i Wola Wiązowa;
16. Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Aleksandrów, Annolesie, Antonina, Dąbrowa Rusiecka, Dęby Wolskie, Jastrzębice, Kuźnica, Mierzynów, Rusiec, Wincentów i Wola Wiązowa;
17. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rusiec na lata 2023–2030, przyjęty uchwałą Nr LXXXV/529/2024 Rady Gminy Rusiec z dnia 10 stycznia 2024 r.;
18. Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rusiec na lata 2023–2030 za okres od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2024 r.;
19. Raport o stanie Gminy Rusiec za 2024 rok;
20. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Rusiec za 2024 rok;
21. Gminny Program Opieki nad Zabytkami dla Gminy Rusiec na lata 2023–2027, przyjęty uchwałą Nr LXXVI/488/2023 Rady Gminy Rusiec z dnia 28 września 2023 r.;
22. Gminna Ewidencja Zabytków Gminy Rusiec;
23. Plan Rozwoju Miejscowości Rusiec na lata 2020–2025, przyjęty uchwałą Nr XXVI/197/2020 Rady Gminy Rusiec z dnia 30 listopada 2020 r.;

24. Strategia Rozwoju Powiatu Bełchatowskiego na lata 2021–2030 wraz z Programem Rozwoju Lokalnego Powiatu Bełchatowskiego, przyjęta uchwałą Nr XLV/266/2022 Rady Powiatu w Bełchatowie z dnia 25 maja 2022 r.;
25. Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu Strategii Rozwoju Powiatu Bełchatowskiego na lata 2021–2030;
26. Program Ochrony Środowiska Powiatu Bełchatowskiego na lata 2024–2027 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2028–2031, przyjęty uchwałą Nr LXII/347/2023 Rady Powiatu w Bełchatowie z dnia 25 października 2023 r.;
27. Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska Powiatu Bełchatowskiego na lata 2024–2027 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2028–2031;
28. Kondracki J., „Geografia regionalna Polski”, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2009 r.;
29. Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M., „Regionalna geografia fizyczna Polski”, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, 2021 r.;
30. Dylikowa A., „Geografia Polski – krainy geograficzne”, Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych, Warszawa, 1973 r.;
31. Woś A., „Klimat Polski”, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1999 r.;
32. Matuszkiewicz J.M., „Potencjalna roślinność naturalna Polski”, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa, 2008 r.;
33. Matuszkiewicz J.M., „Regionalizacja geobotaniczna Polski”, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa, 2008 r.;
34. Liszewski S., „Geografia urbanistyczna”, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, 2008 r.;
35. Parysek J.J., „Wprowadzenie do gospodarki przestrzennej”, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań, 2006 r.;
36. Mizerski W., „Geologia Polski”, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2002 r.;
37. Kleczkowski A.S. (red.), „Główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP) w Polsce – właściwości hydrogeologiczne, jakość wód, badania modelowe”, Akademia Górniczo-Hutnicza, Kraków, 1998 r.;
38. „Informator PSH – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce”, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa, 2017 r.;
39. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry;
40. Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry;
41. Plan przeciwdziałania skutkom suszy;
42. „Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce według stanu na dzień 31 grudnia 2024 r.”, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa, 2025 r.;
43. Geoportal Krajowy – Główny Urząd Geodezji i Kartografii;
44. Geoportal Powiatu Bełchatowskiego;
45. Geoportal MIDAS – System Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych Polski;
46. Geoportal Państwowego Instytutu Geologicznego – Centralna Baza Danych Geologicznych;
47. Baza danych o Głównych Zbiornikach Wód Podziemnych oraz Geoportal Państwowej Służby Hydrogeologicznej;
48. Hydroportal Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie;
49. Geoserwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska;
50. Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody;
51. Portal mapowy Narodowego Instytutu Dziedzictwa;

52. Rejestr zabytków nieruchomych województwa łódzkiego;
53. Specjalistyczna Mapa Obiektów Kolejowych PKP;
54. Bank Danych o Lasach;
55. Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego;
56. Mapa przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce, Instytut Biologii Ssaków PAN oraz Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska;
57. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030;
58. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
59. Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej;
60. Długookresowa strategia rozwoju kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności”, Warszawa, 2013 r.;
61. Strategia Rozwoju Polski Centralnej do roku 2020 z perspektywą 2030;
62. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz Plan zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi, przyjęte uchwałą Nr LV/679/18 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 sierpnia 2018 r.;
63. Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030, przyjęta uchwałą Nr XXXI/414/21 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 6 maja 2021 r.;
64. Audyt krajobrazowy województwa łódzkiego, przyjęty uchwałą Nr XIII/150/25 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 15 kwietnia 2025 r.;
65. Program ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2025–2028 z perspektywą do 2032 r., przyjęty uchwałą Nr XIII/160/25 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 15 kwietnia 2025 r.;
66. Plan gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2025–2030 z uwzględnieniem lat 2031–2036, przyjęty uchwałą Nr XVII/204/2025 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 26 sierpnia 2025 r.;
67. Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa łódzkiego, przyjęty uchwałą Nr II/40/24 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 21 czerwca 2024 r.;
68. „Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim. Raport wojewódzki za rok 2024”, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, 2025 r.;
69. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz 734 – Osjaków, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy;
70. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz 735 – Szczerców, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy;
71. Objasnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz 734 – Osjaków;
72. Objasnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz 735 – Szczerców;
73. Mapa Geośrodowiskowa Polski (II) w skali 1:50 000, arkusze 734 – Osjaków i 735 – Szczerców, plansze A i B, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy;
74. Objasnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski (II) w skali 1:50 000 dla arkuszy 734 – Osjaków i 735 – Szczerców;
75. Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusze 734 – Osjaków i 735 – Szczerców, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy;
76. Objasnienia do Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000 dla arkuszy 734 – Osjaków i 735 – Szczerców;

- 77. Mapa topograficzna obszaru gminy Rusiec;
- 78. Mapa zasadnicza;
- 79. Mapy ewidencyjne gruntów i budynków;
- 80. Ortofotomapa.

1.4. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Plan ogólny 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 dotychczas najważniejszym tego typu dokumentem była Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030. Jej ustalenia obejmowały podstawowe i dość ogólne cele systemu planowania przestrzennego oraz wskazanie najpilniejszych problemów zagospodarowania polskiej przestrzeni. Obecnie jej rolę przejęła Koncepcja Rozwoju Kraju 2050, przyjęta przez Radę Ministrów w lipcu 2025 r. Dokument ten wyznacza długofalowe kierunki rozwoju przestrzennego kraju, kładąc szczególny nacisk na zintegrowane oraz zrównoważone planowanie przestrzenne, ochronę środowiska i krajobrazu.

Większa szczegółowość charakteryzuje dokumenty, jakimi są plany zagospodarowania przestrzennego województw. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego oraz Plan Zagospodarowania Przestrzennego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Łodzi – Łódzkie 2030+ zostały uchwalone przez Sejmik Województwa Łódzkiego w dniu 28 sierpnia 2018 r. uchwałą Nr LV/679/18. Gmina Rusiec została w ww. dokumencie wskazana jako część Bełchatowsko-Szczerczowskiego Górniczo-Energetycznego Obszaru Funkcjonalnego, współtworzącego Zagłębie Górniczo-Energetyczne Bełchatów–Szczerców–Złoczew. Obszar ten charakteryzuje się dominacją gospodarki surowcowo-energetycznej oraz silnymi powiązaniami funkcjonalnymi z kompleksem wydobywczo-energetycznym Bełchatowa. Jednocześnie gmina posiada znaczący potencjał rozwoju odnawialnych źródeł energii – według danych uwzględnionych w planie na jej terenie funkcjonowały elektrownie wiatrowe o łącznej mocy około 23 MW. Rozwój przestrzenny gminy powinien zatem uwzględniać potrzebę dywersyfikacji gospodarki, rozwoju niskoemisyjnych źródeł energii, ochrony zasobów środowiska oraz ograniczania negatywnych skutków transformacji sektora energetycznego. Zgodnie ze Strategią Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030 gmina Rusiec znajduje się również w zasięgu Obszaru Nowej Energii, obejmującego jednostki szczególnie powiązane z procesem transformacji górniczo-energetycznej. Jednocześnie, z uwagi na wiejski charakter, dominującą funkcję rolniczą i przyrodniczą oraz położenie poza miejskimi obszarami funkcjonalnymi, gmina wpisuje się w założenia Obszaru Zielonej Gospodarki, którego rozwój opiera się na wykorzystaniu endogenicznego potencjału środowiska przyrodniczego, rolnictwa, dziedzictwa kulturowego oraz zagospodarowania turystycznego.

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 wojewódzkim:

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego oraz Plan Zagospodarowania Przestrzennego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Łodzi;
- Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030;
- Program ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2032;
- Plan gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2019 – 2025 z uwzględnieniem lat 2026 – 2031;
- Plan gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2025 – 2030 z uwzględnieniem lat 2031 – 2036.

Na poziomie lokalnym:

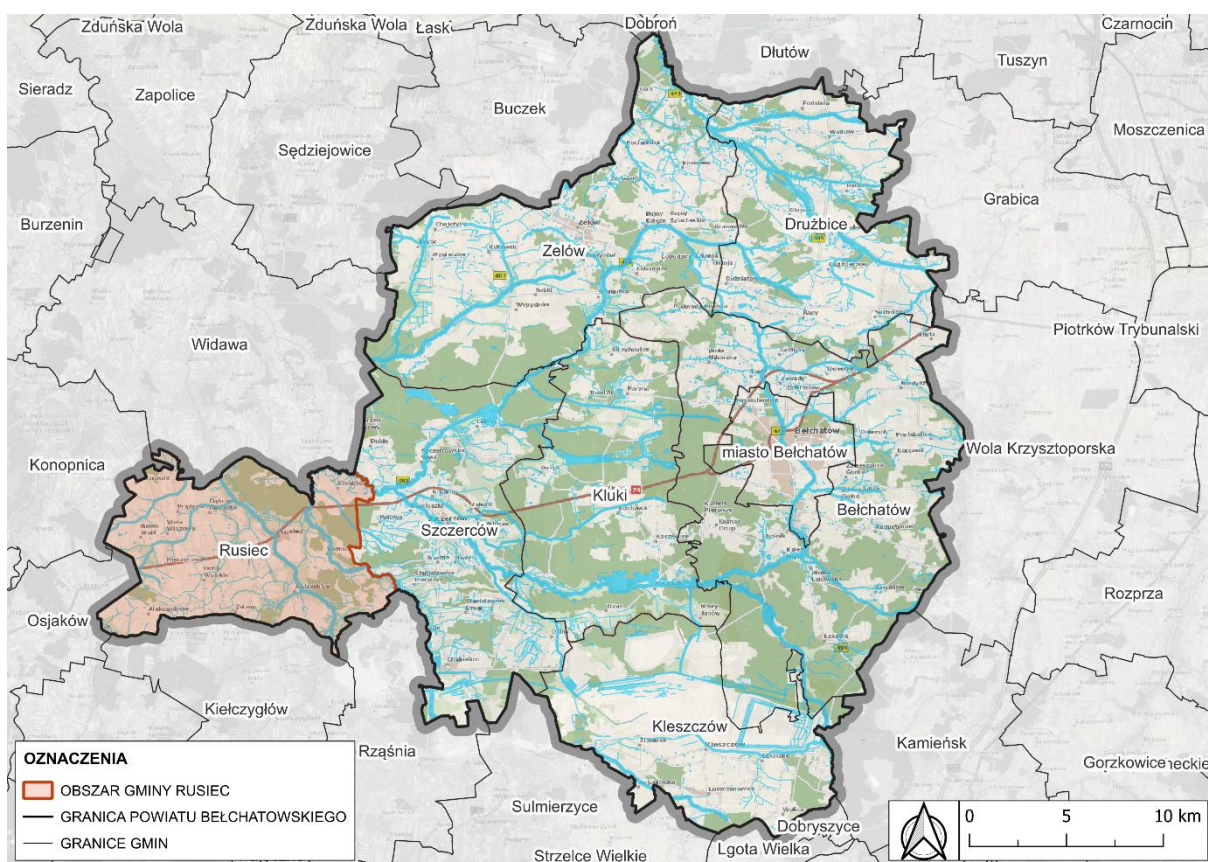
- Miejskowe plany zagospodarowania przestrzennego;
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone na potrzeby planu ogólnego gminy Rusiec;
- inne niewymienione.

2. CHARAKTERYSTYKA ORAZ OCENA STANU ŚRODOWISKA

2.1. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Obszar opracowania obejmuje swoim zasięgiem granice administracyjne gminy wiejskiej Rusiec. Gmina Rusiec leży w zachodniej części powiatu bełchatowskiego, w południowo-zachodniej części województwa łódzkiego. Gmina Rusiec graniczy z następującymi gminami:

- od północy z gminą Widawa (powiat łaski);
- od wschodu z gminą Szczerców (powiat bełchatowski);
- od południowego wschodu z gminą Rząśnia (powiat pajęczański);
- od południa z gminą Kielczygłów (powiat pajęczański);
- od południowego zachodu z gminą Osjaków (powiat wieluński);
- od zachodu z gminą Konopnica (powiat wieluński).



Rysunek 1. Położenie gminy Rusiec w powiecie bełchatowskim

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDOT10k.

Powierzchnia gminy Rusiec wynosi 99,91 km² (9 991 ha), co stanowi ok. 10,33% powierzchni powiatu bełchatowskiego i ok. 0,55% powierzchni województwa łódzkiego. Gmina Rusiec posiada korzystne położenie – w południowo-zachodniej części województwa łódzkiego i zachodniej części powiatu bełchatowskiego, pomiędzy Bełchatowem a Wieluniem. Dostępność komunikacyjną gminy zapewnia przebiegająca przez jej obszar droga krajowa nr 74 oraz linia kolejowa Chorzów Batory–Tczew, stanowiąca fragment tzw. magistrali węglowej.

Na strukturę osadniczą gminy Rusiec składa się 36 miejscowości o zróżnicowanej wielkości, skupionych w 20 sołectwach: Aleksandrów, Andrzejów, Annolesie, Antonina,

Dąbrowa Rusiecka, Dębina, Dęby Wolskie, Jastrzębice, Korablew, Krasowa, Kuźnica, Mierzynów, Nowa Wola, Prądzew, Rusiec I, Rusiec II, Wincentów, Wola Wiązowa, Zakurowie i Zalasy.

Obszar gminy Rusiec podzielony jest na 20 obrębów ewidencyjnych: Aleksandrów, Andrzejów, Annolesie, Antonina, Dąbrowa Rusiecka, Dębina, Dęby Wolskie, Jastrzębice, Korablew, Kuźnica, Leśniaki, Mierzynów, Nowa Wola, Pawłów, Prądzew, Rusiec, Wincentów, Wola Wiązowa, Zakurowie oraz Zalasy.

Powiązania komunikacyjne gminy Rusiec z obszarem zewnętrznym odbywają się za pośrednictwem drogi krajowej, dróg powiatowych oraz dróg gminnych. Przez teren Gminy nie przebiega żadna droga wojewódzka. Najważniejszą trasę ponadlokalną stanowi droga krajowa nr 74 relacji Walichnowy – Zosin, zapewniająca połączenia m.in. w kierunku Wielunia, Bełchatowa i Piotrkowa Trybunalskiego. Sieć dróg powiatowych tworzą m.in. drogi nr 1924E relacji Prądzew – Dąbrowa Rusiecka – Rusiec, nr 1925E relacji Wola Wiązowa – Mierzynów, nr 1926E relacji Konopnica – Wola Wiązowa, nr 1928E relacji Dęby Wolskie – stacja kolejowa Rusiec, nr 1929E relacji Rusiec – Jastrzębice, nr 2311E relacji Widawa – Wola Wiązowa – Kiełczygłów oraz nr 4526E relacji Kuźnica Strobińska – Obrów. Drogi te zapewniają wewnętrzną obsługę komunikacyjną Gminy oraz połączenia z gminami sąsiednimi i pozostałą częścią powiatu bełchatowskiego.

Na rozwój struktury przestrzenno-funkcjonalnej gminy Rusiec wpływają uwarunkowania o znaczeniu ponadlokalnym, w szczególności doliny rzek Widawki, Niecieczy i Krasówki oraz kompleksy leśne występujące w granicach Gminy i w jej bezpośrednim otoczeniu. Przepływ materii, energii i informacji genetycznej pomiędzy elementami systemu przyrodniczego Gminy a obszarami sąsiednimi odbywa się poprzez doliny cieków, lasy, tereny podmokłe, zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne. Najważniejsze lokalne powiązania ekologiczne tworzą dolina Niecieczy, przecinająca środkową część Gminy, dolina Krasówki w części wschodniej oraz dolina Widawki na północno-wschodnim skraju Gminy. Doliny te zapewniają ciągłość przestrzenną siedlisk i łączność z systemem przyrodniczym doliny Widawki. Przez teren gminy Rusiec nie przebiega natomiast wyznaczony korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym lub ponadregionalnym.

2.1.1. RZEŻBA TERENU I BUDOWA GEOLOGICZNA

Gmina Rusiec, zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną J. Kondrackiego, położona jest w megaregionie Pozaalpejskiej Europy Środkowej, prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego (31), podprowincji Nizin Środkowopolskich (318), makroregionie Niziny Południowowielkopolskiej (318.1–2), w obrębie mezoregionu Kotliny Szczercowskiej (318.23). Obszar Gminy znajduje się w dorzeczu Odry, w regionie wodnym Warty. Głównymi ciekami są Widawka, Nieciecz i Krasówka, natomiast sieć hydrograficzną uzupełniają dopływy spod Anielina, Annolesia, Dąbrowy i Borowej oraz liczne rowy melioracyjne.

Obecny stan rzeźby terenu gminy Rusiec jest wynikiem działalności lądolodu zlodowacenia środkowopolskiego – zlodowacenia Warty oraz późniejszych procesów rzecznych, eolicznych i denudacyjnych. W centralnej i zachodniej części Gminy występuje falista wysoczyzna morenowa, natomiast w części północnej rozwinęły się formy akumulacji szczelinowej, w tym kemy i terasy kemowe. W rejonie Aleksandrowa występują zagłębienia wytopiskowe. Po ustąpieniu lądolodu powstały doliny rzeczne, tarasy akumulacyjne, a następnie wydmy, równiny piasków przewianych i zagłębienia deflacyjne. Obszar Gminy

cechuje się umiarkowanie zróżnicowaną rzeźbą, poprzecinaną dolinami Niecieczy i Krasówki. Wysokości bezwzględne kształtują się na ogół w granicach około 160–180 m n.p.m., a teren wykazuje ogólny spadek w kierunku północno-wschodnim. Najniżej położone są dna dolin rzecznych, natomiast wyżej wyniesione partie obejmują obszary wysoczyznowe oraz formy kemowe.

Rzeźba terenu gminy Rusiec ma charakter przeważnie równinny, związany z położeniem w obrębie Kotliny Szczercowskiej, stanowiącej misę końcową lądolodu stadiau Warty. Utwory akumulacji lodowcowej występujące na obszarze Gminy reprezentowane są głównie przez gliny piaszczyste, piaski różnoziarniste oraz piaski z domieszką żwirów i kamieni, natomiast utwory wodnolodowcowe tworzą piaski, lokalnie z wkładkami żwirów. We wschodniej, a szczególnie południowo-wschodniej części Gminy występują formy eoliczne w postaci wałów i pojedynczych wydmy parabolicznych. Ich wysokość względna wynosi od 2 do 10 m, a formy te są przeważnie porośnięte lasami.

W dolinach Niecieczy, Krasówki i Widawki oraz mniejszych cieków występują formy terenu związane z działalnością rzeczną, w tym tarasy zalewowe i nadzalewowe, a także lokalne obniżenia powypiskowe. Dolina Niecieczy przecina środkową część Gminy, natomiast dolina Krasówki przebiega przez jej część wschodnią. Obszary dolinne są przeważnie płaskie, lokalnie podmokłe i zajęte przez łąki, pastwiska oraz zadrzewienia. Na terenie gminy Rusiec nie występują zbiorniki retencyjne, a sieć hydrograficzną uzupełniają niewielkie zbiorniki wodne położone w sąsiedztwie zabudowy oraz liczne rowy melioracyjne.

Formami terenu związanymi z procesami eolicznymi są przede wszystkim wydmy oraz pokrywy piasków przewianych. Występują one głównie we wschodniej i południowo-wschodniej części gminy Rusiec, gdzie przybierają postać wałów oraz pojedynczych wydmy parabolicznych o wysokości względnej od około 2 do 10 m, przeważnie porośniętych lasami. Obszary dolinne Niecieczy, Krasówki i Widawki, ze względu na płaskie ukształtowanie, lokalne podmokłości oraz występowanie użytków zielonych i zadrzewień, pełnią istotną funkcję hydrologiczną, siedliskową i ekologiczną.

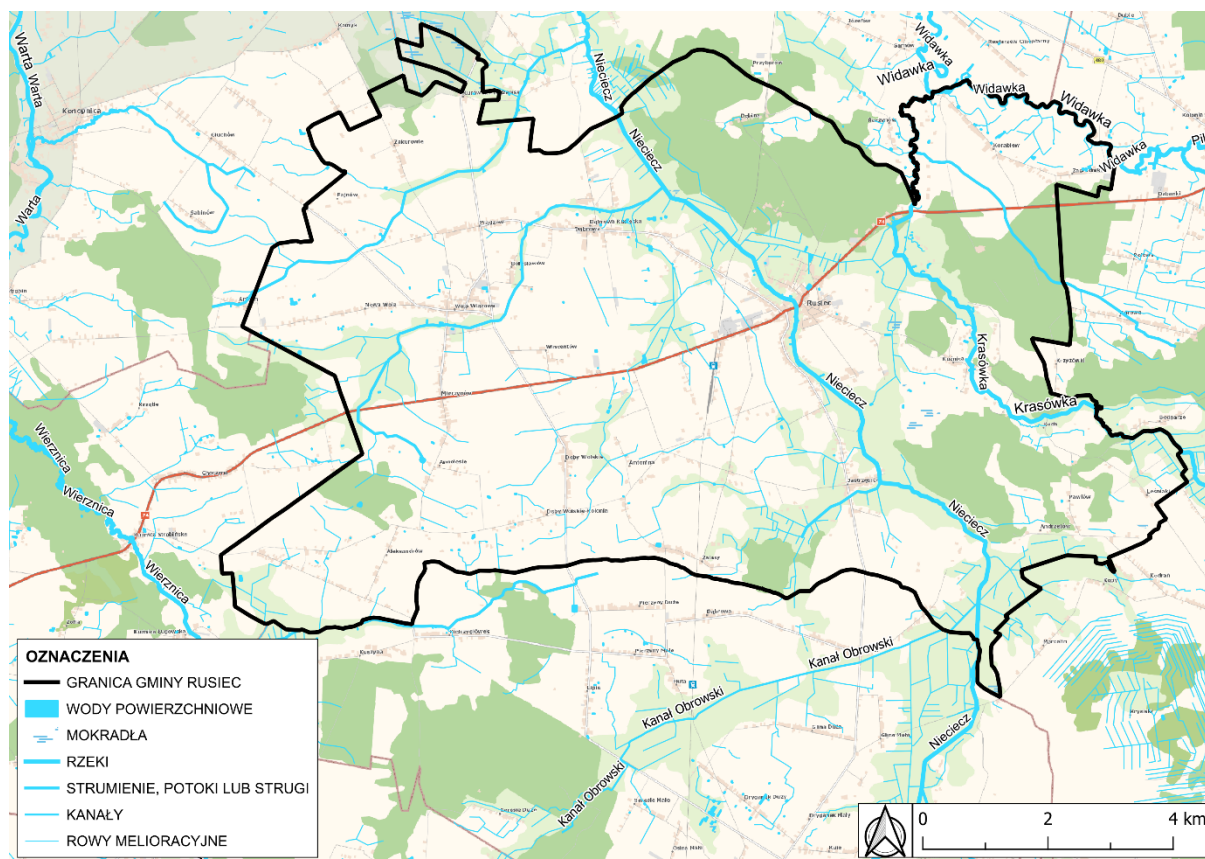
W granicach gminy Rusiec nie wskazuje się obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi. Zgodnie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rusiec na jej obszarze nie występują tereny narażone na niebezpieczeństwo osuwania się mas ziemnych.

2.1.2. WARUNKI WODNE

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.



Rysunek 2. Sieć hydrograficzna gminy Rusiec

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDOT10k.

Obszar gminy Rusiec położony jest w dorzeczu Odry, w zlewni Warty. Głównymi ciekami odwadniającymi teren Gminy są Nieciecz i Krasówka, zwana również Krasową, stanowiące lewobrzeżne dopływy Widawki. Nieciecz przepływa przez środkową część Gminy, natomiast Krasówka przez jej część wschodnią. Układ hydrograficzny uzupełniają mniejsze cieki oraz liczne rowy melioracyjne, występujące przede wszystkim w części środkowej i wschodniej.

Na terenie gminy Rusiec brak jest istniejących zbiorników retencyjnych. Zgodnie z zapisami Studium, odwołującymi się do „Programu małej retencji dla województwa łódzkiego”, przewidziano budowę zbiornika retencyjnego „Kuźnica” o powierzchni zalewu 21 ha i pojemności 294 tys. m³. W bezpośrednim sąsiedztwie Gminy, na terenie gminy Kielczygłów, planowany jest również zbiornik „Obrów” o powierzchni zalewu 105 ha.

Stan wód powierzchniowych na obszarze gminy należy rozpatrywać w układzie jednolitych części wód powierzchniowych. Obszar gminy Rusiec położony jest w granicach czterech JCWP: „Widawka od Kręcicy do ujścia” (RW60001018299), „Krasowa” (RW60001518269), „Wierznica” (RW600010181789) oraz „Nieciecz” (RW600010182929). Wszystkie wymienione JCWP należą do regionu wodnego Warty, w obszarze dorzecza Odry. JCWP „Widawka od Kręcicy do ujścia” oraz „Wierznica” stanowią naturalne części wód, natomiast JCWP „Krasowa” i „Nieciecz” zostały wskazane jako silnie zmienione części wód.

Zgodnie z oceną stanu JCWP ujętą w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Rusiec na lata 2023–2030”, dla JCWP „Widawka od Kręcicy do ujścia” wskazano umiarkowany stan

ekologiczny, dobry stan chemiczny oraz zły ogólny stan wód. Dla JCWP „Krasowa” określono dobry potencjał ekologiczny, natomiast z uwagi na brak danych nie ustalono stanu chemicznego ani ogólnego stanu wód. Dla JCWP „Wierznica” wskazano zły stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego oraz zły ogólny stan wód. Natomiast dla JCWP „Nieciecz” określono umiarkowany potencjał ekologiczny, brak danych dotyczących stanu chemicznego oraz zły ogólny stan wód. Wszystkie wymienione JCWP uznano za zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych, a dla części z nich zastosowano odstępstwa polegające m.in. na odroczeniu terminu osiągnięcia wymaganych celów.

Wody podziemne

Gmina Rusiec znajduje się w obrębie dwóch jednolitych części wód podziemnych: JCWPd nr 82 (GW600082) oraz JCWPd nr 83 (GW600083), zgodnie z podziałem na 174 jednostki, przy czym zdecydowana większość obszaru Gminy położona jest w granicach JCWPd nr 83. Dla JCWPd nr 82 stan chemiczny, ilościowy oraz ogólny oceniono jako dobry, a ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych określono jako niezagrożone. Dla JCWPd nr 83 stan chemiczny oceniono jako dobry, natomiast stan ilościowy oraz ogólny jako słaby; jednostkę tę uznano za zagrożoną ilościowo. Celem środowiskowym dla obu JCWPd jest osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu chemicznego, przy czym dla JCWPd nr 82 celem jest również utrzymanie dobrego stanu ilościowego, natomiast dla JCWPd nr 83 – brak pogorszenia aktualnego słabego stanu ilościowego w zakresie bilansu wodnego.

Gmina Rusiec położona jest w obrębie prowincji hydrogeologicznej Odry, w regionie Warty. Na jej obszarze występują trzy zasadnicze poziomy wodonośne: czwartorzędowy, górnokredowy i górnójurajski. Poziom czwartorzędowy związany jest z piaskami i żwirami i jest wykorzystywany przez główne ujęcia wody w Ruścu oraz Woli Wiązowej. Poziom górnójurajski występuje w szczelinowych i skrasowiących wapieniach oraz marglach i stanowi zasobny zbiornik wód podziemnych, związany z GZWP nr 326 „Częstochowa (E)”.

Warunki występowania wód podziemnych na terenie gminy Rusiec są zróżnicowane i zależą od budowy geologicznej, rzeźby terenu oraz przepuszczalności utworów powierzchniowych. Wody podziemne związane są przede wszystkim z czwartorzędowym, górnokredowym i górnójurajskim piętnem wodonośnym. W utworach czwartorzędowych kolektorem wód są głównie piaski i żwiry wodnolodowcowe oraz rzeczne, natomiast poziom górnójurajski występuje w szczelinowych i skrasowiących wapieniach oraz marglach, tworzących GZWP nr 326 „Częstochowa (E)”. Głębokość pierwszego poziomu wodonośnego wynosi przeważnie 1–2 m lub 2–5 m, przy czym lokalnie, m.in. w południowej części Jastrzębic, może przekraczać 50 m. W dolinach Niecieczy i Krasówki oraz lokalnych obniżeniach terenu zwierciadło wód podziemnych występuje płytko, co sprzyja okresowemu podtapianiu i stagnowaniu wód. Na wyżej położonych terenach wysoczyznowych zalega ono głębiej, a warunki infiltracji zależą od udziału przepuszczalnych piasków i żwirów oraz słabiej przepuszczalnych glin zwałowych.

Gmina Rusiec położona jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 326 „Zbiornik Częstochowa (E)”. Jest to górnójurajski zbiornik szczelinowo-krasowy, związany z występowaniem wapieni i margli. Wody zbiornika na przeważającym obszarze zaliczane są do II i III klasy jakości, natomiast sam zbiornik cechuje się przeważnie dużą lub bardzo dużą podatnością na antropopresję. Ze względu na istotne znaczenie gospodarcze zasobów wodnych oraz ich podatność na zanieczyszczenia, w zagospodarowaniu przestrzennym gminy należy uwzględnić ochronę środowiska gruntowo-wodnego, w szczególności poprzez

ograniczanie lokalizacji przedsięwzięć mogących powodować przenikanie substancji szkodliwych do wód podziemnych.

Dla zaopatrzenia gminy Rusiec w wodę podstawowe znaczenie ma czwartorzędowy poziom wodonośny, z którego korzystają dwa główne ujęcia zasilające gminną sieć wodociągową – w Ruści i Woli Wiązowej. Warstwy wodonośne tworzą piaski różnoziarniste oraz piaski i żwiry, występujące głównie na głębokości około 3–5 m oraz 8–14 m. Poziom ten charakteryzuje się małą i średnią wydajnością, jednak jest intensywnie eksploatowany. Na obszarze Gminy występują również poziomy górnokredowy i górnojurajski, przy czym wody górnojurajskie, związane ze szczelinowymi i skrasowiałymi wapieniami oraz marglami, tworzą bardzo zasobny zbiornik o wysokiej wydajności.

Na obszarze gminy Rusiec występują niekorzystne uwarunkowania wodne, związane z wysokim zagrożeniem występowania suszy oraz niewielką zdolnością retencyjną zlewni. Istotny wpływ na stosunki wodne regionu wywiera działalność odkrywek węgla brunatnego Bełchatów i Szczerców, powodująca powstanie rozległego leja depresyjnego i deficytu wód w zlewni Widawki. Uwarunkowania te mogą prowadzić do obniżania poziomu wód podziemnych, przesuszania gleb oraz pogarszania warunków funkcjonowania ekosystemów zależnych od wód. Z tego względu szczególnego znaczenia nabierają ochrona zasobów wodnych, zwiększanie retencji oraz racjonalne gospodarowanie wodami na terenie Gminy.

Zgodnie z danymi GIOŚ oraz „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Rusiec na lata 2023–2030”, na terenie Gminy prowadzono badania jakości wód podziemnych. W 2021 r. punkt monitoringu regionalnego znajdował się przy czynnym ujęciu wody w Woli Wiązowej, natomiast w 2022 r. monitoring krajowy prowadzono w punkcie zlokalizowanym w Dąbrowie Rusieckiej, ujmującym wody piętra czwartorzędowego w granicach JCWPd nr 83. Wody w tym punkcie zaklasyfikowano do III klasy jakości, oznaczającej stan zadowalający i dobry stan chemiczny. Monitoring krajowy wód podziemnych realizowany jest na zlecenie GIOŚ przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy.

2.1.3. GLEBY

Warunki glebowe na obszarze gminy Rusiec są zróżnicowane przestrzennie. Gmina położona jest w obrębie regionu glebowo-rolniczego Kotliny Szczercowskiej. Na gruntach ornych dominują gleby bielcowe oraz brunatne wylugowane, wytworzone głównie z piasków słabogliniastych i gliniastych, często zalegających na piaskach luźnych lub glinach. Ponad 58% gleb stanowią grunty słabe i bardzo słabe klas bonitacyjnych V i VI, charakteryzujące się małą zasobnością w składniki pokarmowe, znaczną przepuszczalnością i ograniczoną zdolnością zatrzymywania wody. Lokalnie, zwłaszcza w zachodniej części Gminy oraz w rejonie Antoniny i Dąbrowy Rusieckiej, występują lepsze gleby bielcowe i czarne ziemie klas IIIb–IVa. W dolinach Niecieczy, Krasówki i mniejszych cieków wykształciły się gleby hydrogeniczne – murszowo-mineralne, mułowo-torfowe oraz lokalnie mady, użytkowane głównie jako trwałe użytki zielone.

W regionie Kotliny Szczercowskiej, obejmującym gminę Rusiec, dominują gleby bielcowe i brunatne wylugowane, natomiast pod lasami występują głównie gleby pseudobielcowe. Wytworzyły się one przede wszystkim z piasków gliniastych lekkich i słabogliniastych, zalegających na glinach lub piaskach luźnych. W dolinach Niecieczy, Krasówki i mniejszych cieków oraz w obniżeniach powytopiskowych występują gleby hydrogeniczne – murszowo-mineralne, mułowo-torfowe oraz lokalnie mady, wykorzystywane głównie jako trwałe użytki

zielone. Gleby na terenie Gminy zaliczane są przeważnie do niskich klas bonitacyjnych – ponad 58% stanowią grunty klas V i VI. Niekorzystną cechą jest również znaczne zakwaszenie gleb, ograniczające ich przydatność rolniczą i powodujące potrzebę stosowania zabiegów wapnowania oraz odpowiedniego nawożenia.

Biorąc pod uwagę przydatność gleb do celów rolniczych, obszar gminy Rusiec charakteryzuje się przewagą gleb o niskiej wartości użytkowej. Ponad 58% gruntów stanowią gleby klas bonitacyjnych V i VI, wytworzone głównie z utworów piaszczystych, cechujące się małą zasobnością w składniki pokarmowe, znaczną przepuszczalnością oraz słabą zdolnością zatrzymywania wody. Korzystniejsze warunki rolnicze występują przede wszystkim w zachodniej części Gminy oraz lokalnie w rejonie Antoniny i Dąbrowy Rusieckiej, gdzie występują gleby klas IIIb–IVa, w tym gleby bielcowe, brunatne i czarne ziemie. Nie zmienia to jednak ogólnej oceny, zgodnie z którą większość gruntów ornych i użytków zielonych zaliczana jest do gleb średnich, słabych i bardzo słabych.

Tabela 1. Struktura użytkowania gruntów w gminie Rusiec

Rodzaj użytkowania		Powierzchnia [ha]	Udział w powierzchni obszaru [%]
Grunty rolne	Grunty orne (R):	6356,41	67,55
	Łąki trwałe (Ł)	636,61	6,77
	Pastwiska (Ps)	497,49	5,29
	Sady (S)	72,7	0,77
	Grunty rolne zabudowane (Br)	320,03	3,4
	Grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych (Lzr)	323,75	3,44
	Grunty pod stawami (Wsr)	10,93	0,12
	Grunty pod rowami (W)	22,47	0,24
	Nieużytki (N)	207,77	2,21
Grunty leśne	Lasy (Ls)	404,21	4,3
	Grunty zadrzewione i zakrzewione (Lz)	–	–
Grunty zabudowane i zurbanizowane	Tereny mieszkaniowe (B)	71,35	0,76
	Tereny przemysłowe (Ba)	139,68	1,48
	Inne tereny zabudowane (Bi)	35,35	0,38
	Zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy (Bp)	36,1	0,38
	Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe (Bz)	4,32	0,05
	Użytki kopalne (K)	9,97	0,11
	Drogi (dr)	221,58	2,35
	Tereny kolejowe (Tk)	22,76	0,24
	Inne tereny komunikacyjne (Ti)	–	–
	Grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych (Tp)	1,76	0,02
Grunty pod wodami	Grunty pod morskimi wodami (Wm)	–	–

	Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi (Wp)	5,52	0,06
	Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi (Ws)	0,09	–
Tereny różne (Tr)		8,69	0,09
Grunty niesklasyfikowane		–	–
RAZEM:		9409,54	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie zbioru danych przestrzennych EGIB udostępnionych przez Starostwo Powiatowe w Bełchatowie – licencja nr GK.6642.2286.2026_1001_P z dnia 29.06.2026 r.

Tabela 2. Klasyfikacja gruntów rolnych według klas bonitacyjnych w gminie Rusiec

Klasa bonitacyjna		Powierzchnia [ha]	Udział w powierzchni użytków [%]
Grunty orne (R)	IIIa	296,0	3,42
	IIIb	725,66	8,39
	IVa	1339,93	15,5
	IVb	1214,1	14,04
	V	2091,01	24,19
	VI	1163,94	13,46
	Razem:	6830,64	79,0
Łąki trwałe (Ł)	II	0,32	–
	III	62,1	0,72
	IV	374,37	4,33
	V	210,49	2,43
	VI	110,09	1,27
	Razem:	757,37	8,75
Pastwiska (Ps)	II	–	–
	III	144,1	1,67
	IV	222,16	2,57
	V	157,03	1,82
	VI	128,86	1,49
	Razem:	652,15	7,55
Lasy (Ls)	II	–	–
	III	0,98	0,01
	IV	36,57	0,42
	V	324,52	3,75
	VI	42,38	0,49
	Razem:	404,45	4,67
Razem grunty z podanymi klasami bonitacyjnymi w obszarze opracowania		8644,61	100,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie zbioru danych przestrzennych EGIB udostępnionych przez Starostwo Powiatowe w Bełchatowie – licencja nr GK.6642.2286.2026_1001_P z dnia 29.06.2026 r.

Naturalne warunki glebowo-przyrodnicze i klimatyczne terenu Gminy sprzyjają rozwojowi gospodarki rolnej. Około 90% powierzchni Gminy zajmują użytki rolne, co przesądza o jej typowo rolniczym charakterze.

2.1.4. WARUNKI KLIMATYCZNE

Gmina Rusiec odznacza się umiarkowanymi warunkami klimatycznymi. Klimat ma charakter przejściowy, kształtowany przez napływ mas powietrza oceanicznego i kontynentalnego. Według regionalizacji klimatycznej W. Okołowicza Gmina położona jest w regionie środkowopolskim, w pobliżu granicy z dzielnicą śląsko-małopolską.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 8,1°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, ze średnią temperaturą maksymalną około 24°C i minimalną około 14°C, natomiast najchłodniejszym – styczeń, ze średnią temperaturą maksymalną około 1°C i minimalną około -3°C. Okres wegetacyjny trwa przeciętnie 210–220 dni w roku.

Roczna suma opadów atmosferycznych wynosi średnio około 571 mm, przy czym największe opady występują w lipcu. W ciągu roku notuje się przeciętnie około 40 dni pogodnych i około 135 dni pochmurnych, natomiast pokrywa śnieżna może utrzymywać się od listopada do kwietnia.

Na terenie gminy Rusiec dominują wiatry z sektora zachodniego i południowo-zachodniego. Na lokalne warunki klimatyczne wpływają doliny Niecieczy i Krasówki, lokalne obniżenia terenu, kompleksy leśne oraz otwarte tereny rolnicze. W obrębie płaskich i podmokłych den dolinnych częściej występują inwersje termiczne, stagnacja wilgotnego powietrza i mgły, natomiast wyżej położone tereny wysoczyznowe cechują się korzystniejszymi warunkami termicznymi, wilgotnościami i przewietrzania.

2.1.5. SZATA ROŚLINNA I ŚWIAT ZWIERZĘCY

Zgodnie z podziałem Polski na regiony geobotaniczne J.M. Matuszkiewicza obszar gminy Rusiec położony jest w Dziale Wyżyn Południowopolskich (C), w Krainie Wysoczyzn Łódzko-Wieluńskich (C.1.), w obrębie dwóch okręgów i podokręgów: Okręgu Wieluńsko-Złoczewskiego (C.1.1.) – Podokręgu Osjakowskiego (C.1.1.c) oraz Okręgu Szczercowsko-Łaskiego (C.1.2.) – Podokręgu Szczercowskiego (C.1.2.c).

Jako potencjalną roślinność naturalną rozumie się hipotetyczny stan roślinności, opisany fitosocjologicznymi jednostkami zbiorowisk roślinnych, jaki mógłby zostać osiągnięty na drodze naturalnej sukcesji pierwotnej lub wtórnej, gdyby wyeliminowane zostały oddziaływania człowieka, a właściwa dla danego regionu roślinność mogła w pełni wykorzystać możliwości wynikające ze zróżnicowanych siedlisk. Potencjalna roślinność naturalna nie oznacza więc roślinności pierwotnej, lecz przedstawia aktualny potencjał biologiczny siedlisk.

Zgodnie z klasyfikacją potencjalnej roślinności naturalnej J.M. Matuszkiewicza, na obszarze gminy Rusiec potencjalne zbiorowiska roślinne związane są przede wszystkim z siedliskami leśnymi charakterystycznymi dla Krainy Wysoczyzn Łódzko-Wieluńskich. Występują tu potencjalne siedliska kontynentalnych borów mieszanych sosnowo-dębowych Quercus-Pinetum, grądów subkontynentalnych Tilio-Carpinetum w odmianie małopolskiej, formie wyżynnej i serii ubogiej, a w dolinach cieków – niżowych łęgów jesionowo-olszowych

Fraxino-Alnetum. Zróżnicowanie to wynika z położenia Gminy na pograniczu Podokręgu Osjakowskiego oraz Podokręgu Szczercowskiego.

Według klasyfikacji potencjalnej roślinności naturalnej na obszarze gminy Rusiec można wskazać następujące główne grupy zbiorowisk:

- I rzędu – higrofilne lasy liściaste, eutroficzne lasy liściaste oraz lasy szpilkowe;
- II rzędu – łągi, grądy oraz grupy borów sosnowych;
- III rzędu – niżowe łągi jesionowo-olszowe, grądy subkontynentalne oraz kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe.

Zgodnie z wydzieleniami potencjalnej roślinności naturalnej oraz charakterem siedliskowym gminy Rusiec, na jej obszarze należy spodziewać się przede wszystkim następujących zbiorowisk:

- kontynentalnych borów mieszanych sosnowo-dębowych (Querco-Pinetum), związanych głównie z ubogimi siedliskami piaszczystymi;
- grądów subkontynentalnych (Tilio-Carpinetum) w odmianie małopolskiej, formie wyżynnej i serii ubogiej, występujących potencjalnie na żyzniejszych siedliskach wysoczyznowych;
- niżowych łągów jesionowo-olszowych (Fraxino-Alnetum), związanych z dolinami cieków, obniżeniami terenu oraz siedliskami wilgotnymi i okresowo podmokłymi.

Na terenie gminy Rusiec nie występują rezerваты przyrody. Na szczególną uwagę zasługuje natomiast fragment Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki, zajmujący około 97 ha. Wśród celów ochrony Parku wskazano zachowanie i odtwarzanie zbiorowisk lasów nadrzecznych, w tym łożowisk, olsu porzeczkowego (Ribo nigri-Alnetum), olsu torfowcowego oraz łągu jesionowo-olszowego (Fraxino-Alnetum), a także wilgotnych łąk, mokradeł i torfowisk. Potwierdza to istotne znaczenie siedlisk wilgotnych i lasów łągowych w potencjale przyrodniczym gminy Rusiec.

Współcześnie istniejąca szata roślinna na terenie gminy Rusiec jest zróżnicowana, jednak w znacznym stopniu ukształtowana przez rolnicze użytkowanie przestrzeni oraz gospodarkę leśną. Oprócz roślinności antropogenicznej, występującej na polach uprawnych, przy drogach, w obrębie zabudowy oraz na terenach przekształconych przez człowieka, na obszarze Gminy występują również naturalne i półnaturalne zbiorowiska leśne, zadrzewienia i zakrzewienia, łąki, pastwiska oraz roślinność wodna i szuwarowa. Szczególne znaczenie przyrodnicze mają kompleksy leśne, doliny Niecieczy, Krasówki i Widawki, tereny podmokłe oraz obszary objęte ochroną, w tym Park Krajobrazowy Międzyrzecza Warty i Widawki, Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Widawki, użytek ekologiczny w Dębinie oraz pomniki przyrody.

Roślinność w gminie Rusiec można podzielić na cztery główne formacje:

- **Zbiorowiska leśne, zadrzewienia i zakrzewienia** – obejmują głównie lasy gospodarcze, w których dominują sosna i olsza, a także cenniejsze przyrodniczo zbiorowiska związane z siedliskami wilgotnymi. Na szczególną uwagę zasługują lasy nadrzeczne występujące w granicach Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki, w tym łągi jesionowo-olszowe, olsy i łożowiska. Istotną funkcję pełnią również zadrzewienia śródpolne, przydrożne i nadwodne, stanowiące lokalne powiązania ekologiczne w krajobrazie rolniczym.
- **Zbiorowiska łąkowe, pola uprawne i pastwiska** – występują przede wszystkim na terenach użytkowanych rolniczo oraz w dolinach Niecieczy, Krasówki i Widawki. Na

obszarach dolinnych i w lokalnych obniżeniach większy udział mają wilgotne łąki i pastwiska, natomiast na terenach wyżej położonych dominują pola uprawne oraz towarzyszące im zbiorowiska segetalne. W granicach parku krajobrazowego ochronie podlegają m.in. łąki trzęślicowe, rajgrasowe oraz zbiorowiska łąkowo-bagienne.

- **Zbiorowiska wodne, nadwodne i szuwarowe** – związane są z ciekami, rowami melioracyjnymi, niewielkimi zbiornikami wodnymi, terenami podmokłymi oraz lokalnymi obniżeniami. Występują przede wszystkim w dolinach Niecieczy, Krasówki i Widawki, a także w obrębie bagna w Dębinie, objętego ochroną jako użytek ekologiczny. Pełnią ważne funkcje retencyjne, filtracyjne i siedliskowe.
- **Zbiorowiska synantropijne** – występują na terenach przekształconych przez człowieka, w szczególności w obrębie zabudowy, przy drogach, na nieużytkach, placach gospodarczych, skrajach pól i gruntach ornych. Obejmują roślinność ruderalną i segetalną, której skład gatunkowy zależy od intensywności użytkowania, prowadzonych zabiegów agrotechnicznych oraz stopnia przekształcenia siedlisk.

Szata roślinna gminy Rusiec stanowi integralny element jej systemu przyrodniczego. Obecne zróżnicowanie roślinności wynika zarówno z naturalnych uwarunkowań siedliskowych, takich jak budowa geologiczna, warunki glebowe i stosunki wodne, jak również z wielowiekowej działalności człowieka. Rozwój rolnictwa, gospodarka leśna, melioracje oraz przekształcenia związane z osadnictwem spowodowały istotne zmiany w strukturze i składzie gatunkowym zbiorowisk roślinnych. Współczesna roślinność Gminy ma w znacznej mierze charakter antropogeniczny i półnaturalny, przy czym największą wartość przyrodniczą zachowują kompleksy leśne, zadrzewienia śródpolne i nadwodne, doliny Niecieczy, Krasówki i Widawki, tereny podmokłe oraz obszary objęte ochroną przyrody.

Charakter roślinności gminy Rusiec jest w dużym stopniu związany z działalnością człowieka, czego konsekwencją jest postępująca synantropizacja flory. Prowadzi ona z jednej strony do pojawiania się gatunków obcego pochodzenia oraz roślin związanych z siedliskami przekształconymi, z drugiej zaś do ograniczania udziału gatunków rodzimych, szczególnie związanych z siedliskami naturalnymi i półnaturalnymi. Obszar Gminy uległ przekształceniom przede wszystkim w wyniku rozwoju rolnictwa, gospodarki leśnej, melioracji, osadnictwa oraz infrastruktury komunikacyjnej. Pomimo tego znaczna część jej powierzchni pozostaje niezabudowana i biologicznie czynna, obejmując grunty rolne, lasy, łąki, pastwiska, zadrzewienia, zakrzewienia, doliny cieków oraz tereny podmokłe. Mniejszy udział powierzchni biologicznie czynnych występuje w miejscowościach o większej koncentracji zabudowy, zwłaszcza w Ruścu, Woli Wiązowej i Dąbrowie Rusieckiej, gdzie skupiają się funkcje mieszkaniowe, usługowe, administracyjne i gospodarcze.

Szata roślinna gminy Rusiec cechuje się zróżnicowaniem wynikającym z mozaikowego układu użytkowania terenu, obejmującego grunty rolne, kompleksy leśne, doliny cieków, łąki, pastwiska, zadrzewienia śródpolne i przydrożne oraz obszary objęte ochroną przyrody.

Na terenach użytkowanych rolniczo gminy Rusiec dominują zbiorowiska roślin uprawnych związane przede wszystkim z gruntami ornymi. Użytki rolne zajmują około 77,4% powierzchni Gminy, w tym grunty orne około 4 963 ha, łąki trwałe 1 247 ha, a pastwiska trwałe 976 ha. Ze względu na przewagę gleb słabszych, należących głównie do klas V i VI, istotne znaczenie mają gatunki o niewielkich wymaganiach siedliskowych. Według danych Powszechnego Spisu Rolnego z 2010 r., przywołanych w Studium, zboża zajmowały około 85% powierzchni zasiewów, a największy udział miały żyto, pszenżyto ozime, mieszanki zbożowe jare oraz

owies. Strukturę upraw uzupełniały ziemniaki, rzepak i rzepik, kukurydza, warzywa gruntowe oraz inne rośliny użytkowe.

Wymienione grupy roślin uprawnych mają istotne znaczenie gospodarcze i społeczne. Żyto, pszenżyto, oves i mieszanki zbożowe są dobrze przystosowane do warunków glebowych Gminy i stanowią zarówno surowiec konsumpcyjny, jak i bazę paszową dla produkcji zwierzęcej. Ziemniaki, kukurydza, rośliny oleiste i warzywa gruntowe mają mniejsze znaczenie przestrzenne, lecz uzupełniają lokalną produkcję rolną. Rolnictwo kształtuje krajobraz gminy Rusiec, w którym pola uprawne przeplatają się z łąkami, pastwiskami, zadrzewieniami śródpolnymi, rowami melioracyjnymi i niewielkimi płatami roślinności półnaturalnej.

W strefach dolinnych oraz w sąsiedztwie cieków występują siedliska wilgotne, obejmujące łąki, pastwiska, zadrzewienia i zakrzewienia nadwodne, a lokalnie również zbiorowiska łąkowe, olsowe i bagienne. Szczególne znaczenie mają doliny Widawki, Niecieczy i Krasówki oraz kompleksy trwałych użytków zielonych, stanowiące bazę paszową dla hodowli zwierząt. W granicach Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki ochronie podlegają m.in. łąki trzęślicowe, świeże łąki rajgrasowe, półnaturalne zbiorowiska łąkowo-bagienne oraz wilgotne zarośla wierzbowe. Na łąkach i pastwiskach mogą występować typowe gatunki traw i roślin zielnych, takie jak tymotka łąkowa, kupkówka pospolita, wiechlina łąkowa, kostrzewa łąkowa, życica trwała, koniczyna biała i czerwona, komonica zwyczajna, babka lancetowata, mniszek lekarski oraz krwawnik pospolity.

W obniżeniach terenowych, dolinach cieków, przy rowach melioracyjnych, niewielkich zbiornikach wodnych oraz na obrzeżach terenów podmokłych rozwijają się zbiorowiska roślinności wodnej, bagiennej i wilgotno-łąkowej. Szczególnie cennym obszarem jest bagno o powierzchni 9,56 ha położone na granicy polno-leśnej w miejscowości Dębina, objęte ochroną jako użytek ekologiczny. Zbiorowiska siedlisk wilgotnych mogą być reprezentowane przez trzinę pospolitą, pałkę szerokolistną, tatarak zwyczajny, knieć błotną, mozgowę trzcinową, turzycę oraz gatunki wierzb. Pełnią one ważne funkcje hydrologiczne, retencyjne i biocenotyczne, ograniczając odpływ wód i tworząc siedliska dla bezkręgowców, płazów, ptaków oraz drobnych ssaków.

Rośliny występujące na łąkach, pastwiskach, w zadrzewieniach śródpolnych oraz siedliskach wilgotnych odgrywają istotną rolę w rolnictwie i funkcjonowaniu ekosystemów. Trawy i rośliny motylkowate stanowią wartościową paszę dla zwierząt gospodarskich, natomiast roślinność półnaturalna dostarcza pokarmu, schronienia i miejsc rozrodu dzikim zwierzętom, w tym owadom zapylającym, ptakom i drobnym ssakom. Zachowanie zadrzewień, zakrzewień, wilgotnych łąk, olsów i łągów wpływa korzystnie na mikroklimat, retencję wód, ochronę gleb oraz utrzymanie różnorodności biologicznej w rolniczym krajobrazie gminy Rusiec.

Integralną część krajobrazu gminy Rusiec stanowi zieleń urządzona, obejmująca m.in. zieleń towarzyszącą obiektom sakralnym, cmentarzom, placówkom oświatowym, ciągom komunikacyjnym oraz zabudowie mieszkaniowej. Szczególne znaczenie mają historyczne układy zieleni cmentarnej w Ruścu i Woli Wiązowej oraz aleja grabowa na terenie przykościelnym w Woli Wiązowej, objęta ochroną jako pomnik przyrody. Tworzą ją 23 graby zwyczajne, a w sąsiedztwie występują również pomnikowe lipy drobnolistne, dąb szypułkowy i cis pospolite. Do zieleni urządzonej zalicza się ponadto aleje i pasy zieleni przydrożnej, ogrody i sady przydomowe oraz zieleń towarzyszącą obiektom usługowym i publicznym.

Szata roślinna gminy Rusiec jest zróżnicowana, co wynika z mozaikowego sąsiedztwa terenów rolnych, kompleksów leśnych, dolin rzecznych, łąk, pastwisk i terenów podmokłych. Na gruntach rolnych dominują zbiorowiska roślin uprawnych oraz roślinność segetalna. W obrębie dolin Niecieczy, Krasówki i Widawki oraz śródpolnych skupisk drzew i krzewów występują zbiorowiska półnaturalne, obejmujące roślinność łąkową, zadrzewienia nadwodne oraz lokalnie siedliska łęgowe i olsowe. W obniżeniach terenowych, przy ciekach i rowach melioracyjnych rozwija się roślinność wodna, szuwarowa, bagienna i wilgotno-łąkowa. Istotne znaczenie przyrodnicze mają Park Krajobrazowy Międzyrzecza Warty i Widawki, Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Widawki oraz użytek ekologiczny obejmujący bagno w miejscowości Dębina.

W strukturze roślinności Gminy widoczny jest zatem zarówno znaczny udział zbiorowisk antropogenicznych, związanych z rolnictwem, osadnictwem i infrastrukturą, jak i obecność cennych elementów naturalnych oraz półnaturalnych. Kompleksy leśne, doliny cieków, wilgotne łąki, zadrzewienia śródpolne i nadwodne oraz tereny bagienne pełnią istotne funkcje ekologiczne, krajobrazowe, retencyjne i biocenotyczne.

Na obszarze gminy Rusiec fauna ma charakter typowy dla krajobrazu rolniczego, leśnego i dolinnego. Występują tu przede wszystkim gatunki pospolite, przystosowane do funkcjonowania w mozaice pól uprawnych, łąk, pastwisk, lasów, zadrzewień śródpolnych i przydrożnych. Na terenach zabudowanych obecne są gatunki synantropijne, związane z bezpośrednim sąsiedztwem człowieka, natomiast tereny otwarte stanowią miejsca żerowania i przemieszczania się zwierząt charakterystycznych dla agrocenoz. Zadrzewienia i zakrzewienia mogą pełnić funkcję miejsc bytowania, schronienia i rozrodu ptaków oraz drobnych ssaków.

Różnorodność faunistyczną Gminy zwiększają kompleksy leśne, doliny Niecieczy, Krasówki i Widawki, tereny podmokłe oraz obszary objęte ochroną przyrody. Szczególne znaczenie ma północno-wschodnia część Gminy, położona w granicach Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki, którego przedmiotem ochrony są doliny rzeczne wraz z towarzyszącym im światem roślinnym i zwierzęcym. W skali całego Parku stwierdzono m.in. czaplę siwą, żurawia, nurogęś, derkacza i błotniaka stawowego, 12 gatunków płazów, 34 gatunki ryb, dwa gatunki minogów oraz 42 gatunki ssaków, w tym 12 gatunków nietoperzy. Dane te wskazują na wysokie znaczenie siedlisk wodnych, łąkowych, bagiennych i leśnych także dla chronionej części gminy Rusiec.

Świat zwierzęcy gminy Rusiec jest więc zróżnicowany, choć w znacznym stopniu zależny od sposobu użytkowania terenu oraz stopnia zachowania siedlisk naturalnych i półnaturalnych. Na terenach rolnych dominują gatunki związane z przestrzeniami otwartymi, natomiast w obrębie lasów, zadrzewień, dolin rzecznych, rowów melioracyjnych i terenów podmokłych występują przedstawiciele fauny leśnej, łąkowej i wodno-błotnej. Największe znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej mają doliny Widawki, Niecieczy i Krasówki, kompleksy leśne, mokradła oraz tereny objęte ochroną w ramach Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki i Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Widawki. Dolina Widawki pełni również funkcję korytarza ekologicznego łączącego dolinę Warty z doliną Pilicy.

Na terenach rolniczych gminy Rusiec, obejmujących 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, nasionach oraz drobnych bezkręgowcach, natomiast miedze, zakrzewienia i zadrzewienia śródpolne dostarczają

osłony, miejsc odpoczynku i miejsc lęgowych. Typowymi gatunkami związanymi z krajobrazem rolniczym są:

- zając szarak (*Lepus europaeus*) – gatunek związany z otwartymi przestrzeniami i mozaikowym krajobrazem rolnym;
- sarna (*Capreolus capreolus*) – korzystająca zarówno z upraw, jak i zadrzewień oraz skrajów lasów;
- lis (*Vulpes vulpes*) – drapieżnik dobrze przystosowany do krajobrazu rolniczego i osadniczego;
- kuropatwa (*Perdix perdix*) – ptak terenów otwartych, wykorzystujący miedze i zarośla jako osłonę;
- bażant (*Phasianus colchicus*) – występujący w mozaice pól, łąk, zarośli i zadrzewień;
- bocian biały (*Ciconia ciconia*) – żerujący na łąkach, pastwiskach i polach;
- skowronek (*Alauda arvensis*) – gatunek charakterystyczny dla otwartych pól uprawnych i użytków zielonych.

Ze względu na umiarkowany udział lasów fauna leśna w gminie Rusiec stanowi istotny, choć niedominujący element lokalnego świata zwierzęcego. Lesistość Gminy wynosi około 17,4%, a powierzchnia gruntów leśnych obejmuje około 1,74 tys. ha. W drzewostanach dominują przede wszystkim sosna i olsza. Szczególne znaczenie przyrodnicze mają kompleksy leśne powiązane z dolinami Widawki, Niecieczy i Krasówki, w tym lasy znajdujące się w granicach Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki. Lasy, ich obrzeża oraz towarzyszące im zadrzewienia zapewniają zwierzętom schronienie, bazę pokarmową, miejsca rozrodu i trasy przemieszczania się. Do typowych gatunków fauny leśnej i ekotonowej należą:

- dzik (*Sus scrofa*) – żerujący w lasach, na ich obrzeżach oraz na terenach rolnych;
- jeleń szlachetny (*Cervus elaphus*) – związany z większymi kompleksami leśnymi i polanami;
- sarna (*Capreolus capreolus*) – wykorzystująca zarówno lasy, jak i pola uprawne;
- borsuk (*Meles meles*) – gatunek związany z lasami, zadrzewieniami i terenami o urozmaiconej strukturze;
- kuna leśna (*Martes martes*) oraz kuna domowa (*Martes foina*) – występujące odpowiednio w lasach oraz w sąsiedztwie zabudowy;
- wiewiórka pospolita (*Sciurus vulgaris*) – zasiedlająca drzewostany liściaste, mieszane i iglaste;
- dzięcioł duży (*Dendrocopos major*) i inne ptaki leśne – związane ze starymi drzewostanami, zadrzewieniami i martwym drewnem.

Środowiska wodne i podmokłe w gminie Rusiec związane są przede wszystkim z dolinami Widawki, Niecieczy i Krasówki, rowami melioracyjnymi, niewielkimi zbiornikami wodnymi oraz lokalnymi obniżeniami terenu. Istotne znaczenie ma również bagno o powierzchni około 9,56 ha, położone na granicy terenów rolnych i leśnych w miejscowości Dębina, objęte ochroną jako użytek ekologiczny. Obszary te tworzą siedliska dla gatunków związanych z wodami powierzchniowymi, mokradłami, szuwarami i wilgotnymi łąkami. Część doliny Widawki znajduje się w granicach Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki, którego fauna reprezentowana jest przede wszystkim przez gatunki związane ze środowiskami wodnymi i łąkowymi. Typowymi przedstawicielami fauny wodnej i wodno-błotnej mogą być:

- żaba wodna (*Pelophylax kl. esculentus*) i inne płazy związane ze stawami, rowami i terenami podmokłymi;
- ropucha szara (*Bufo bufo*) – rozmnażająca się w zbiornikach wodnych, a poza okresem rozrodu bytująca na lądzie;
- kaczka krzyżówka (*Anas platyrhynchos*) – związana ze stawami, ciekami i terenami podmokłymi;
- łabędź niemy (*Cygnus olor*) – mogący występować na większych zbiornikach i spokojnych odcinkach wód;
- zimorodek zwyczajny (*Alcedo atthis*) – potencjalnie związany z ciekami o stromych, podmytych brzegach;
- bóbr europejski (*Castor fiber*) – gatunek przekształcający środowiska wodne i zwiększający lokalną retencję;
- wydra europejska (*Lutra lutra*) – związana z ciekami i zbiornikami wodnymi o odpowiedniej bazie pokarmowej.

Na terenach zabudowanych gminy Rusiec występują gatunki synantropijne, przystosowane do życia w sąsiedztwie człowieka. Wiejska zabudowa, ogrody przydomowe, sady, parki, zadrzewienia, nieużytki, budynki gospodarcze i zieleń przydrożna tworzą liczne mikrosiedliska wykorzystywane przez ptaki, ssaki i bezkręgowce. Typowymi gatunkami występującymi w otoczeniu zabudowy są:

- wróbel zwyczajny (*Passer domesticus*) – zasiedlający budynki i ich sąsiedztwo;
- dymówka (*Hirundo rustica*) – związana z zabudową wiejską i gospodarstwami;
- kopciuszek (*Phoenicurus ochruros*) – często występujący przy budynkach;
- sroka (*Pica pica*) – zasiedlająca zadrzewienia i tereny otwarte w sąsiedztwie zabudowy;
- kuna domowa (*Martes foina*) – wykorzystująca zabudowania jako miejsca schronienia;
- jeż wschodni (*Erinaceus roumanicus*) – bytujący w ogrodach, sadach i zadrzewieniach;
- nietoperze – mogące wykorzystywać strychy, szczeliny budynków i stare drzewa jako kryjówki dzienne.

Na terenie gminy Rusiec istotne znaczenie dla fauny mają obszary objęte ochroną przyrody. Park Krajobrazowy Międzyrzecza Warty i Widawki, obejmujący północno-wschodni fragment Gminy, stanowi ostoję zwierząt związanych przede wszystkim z siedliskami wodnymi i łąkowymi. Występują w nim m.in. czapla siwa, żuraw, nurogęś, derkacz i błotniak stawowy, a w wodach Parku stwierdzono 34 gatunki ryb oraz dwa gatunki minogów. Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Widawki pełni funkcję rozległego powiązania ekologicznego, umożliwiającego przemieszczanie się zwierząt pomiędzy dolinami cieków, kompleksami leśnymi, łąkami i terenami podmokłymi. Lokalną ostoję fauny stanowi również użytek ekologiczny „Dębina” o powierzchni 9,57 ha, chroniący bagno oraz związane z nim siedliska gatunków wodno-błotnych, płazów, bezkręgowców i ptaków.

W związku z rolniczym charakterem Gminy, na jej obszarze występują również zwierzęta gospodarskie, związane z funkcjonowaniem gospodarstw rolnych. Dotyczy to przede wszystkim bydła, trzody chlewnej, drobiu oraz innych gatunków utrzymywanych lokalnie w gospodarstwach. Ich obecność wpływa na charakter krajobrazu wiejskiego oraz na funkcjonowanie części siedlisk, zwłaszcza łąk, pastwisk i terenów użytkowanych rolniczo.

2.1.6. ZASOBY NATURALNE

Złoże surowców mineralnych występujące na terenie gminy Rusiec związane są przede wszystkim z czwartorzędowymi utworami piaszczystymi, reprezentowanymi przez piaski kwarcowe przydatne do produkcji materiałów wapienno-piaskowych.

Na terenie Gminy zlokalizowane są dwa udokumentowane złoża kopalin – „Kodrań” oraz „Krasowa”. Złoże „Kodrań” stanowi złożo piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej, natomiast złożo „Krasowa” obejmowało piaski przemysłowe wykorzystywane do produkcji materiałów wapienno-piaskowych.

Złoże „Kodrań” ma powierzchnię około 75,58 ha i posiada zasoby rozpoznane wstępnie. Jego zasoby geologiczne bilansowe wynoszą około 3 020 tys. m³; złożo nie jest obecnie eksploatowane. Złoże „Krasowa” zajmuje powierzchnię około 0,66 ha i zostało skreślone z bilansu zasobów. Według dostępnych danych dla żadnego z wymienionych złóż nie wykazano bieżącego wydobycia.

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

Ochrona środowiska realizowana jest poprzez respektowanie wymogów przepisów ustaw oraz ich aktów wykonawczych. Obszary i obiekty o szczególnych walorach przyrodniczych mogą zostać objęte ochroną poprzez ustanowienie dla nich ochrony prawnej w formie: parku krajobrazowego, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, obszaru chronionego krajobrazu, rezerwatu przyrody, użytku ekologicznego, pomniku przyrody.

Formami ochrony przyrody w Polsce, zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody są: parki narodowe, rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na obszarze objętym opracowaniem występują formy ochrony przyrody obejmujące Park Krajobrazowy Międzyrzecza Warty i Widawki, którego fragment zajmuje północno-wschodnią część gminy Rusiec, oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Widawki. Ponadto na terenie Gminy znajduje się jeden użytk ekologiczny – bagno położone w miejscowości Dębina – oraz pięć pomników przyrody. W granicach gminy Rusiec nie występują obszary Natura 2000, parki narodowe, rezerwaty przyrody ani zespoły przyrodniczo-krajobrazowe. Przez teren Gminy nie przebiega również korytarz ekologiczny wyznaczony w krajowej sieci korytarzy ekologicznych. Istotną funkcję w zachowaniu ciągłości lokalnego systemu przyrodniczego pełnią jednak doliny Widawki, Niecieczy i Krasówki, kompleksy leśne, tereny podmokłe oraz zadrzewienia śródpolne i nadwodne, umożliwiające przemieszczanie się organizmów i wymianę materiału genetycznego pomiędzy siedliskami.

2.3. POWIĄZANIA PRZYRODNICZE OBSZARU Z JEGO SZERSZYM OTOCZENIEM

Obszar gminy Rusiec 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, niższym stopniem przekształcenia antropogenicznego oraz znacznym udziałem elementów naturalnych i półnaturalnych. Obszary te umożliwiają zachowanie ciągłości procesów przyrodniczych, migrację zwierząt, rozprzestrzenianie się roślin oraz wymianę materii, energii i informacji genetycznej pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska. Na terenie gminy Rusiec podstawę lokalnego systemu przyrodniczego stanowią doliny Niecieczy i Krasówki, uznawane za naturalne korytarze ekologiczne, a także dolina Widawki, kompleksy leśne, zadrzewienia śródpolne i nadwodne, łąki, pastwiska oraz tereny podmokłe. Szczególne znaczenie ma północno-wschodnia część Gminy, powiązana z doliną Widawki i objęta ochroną w ramach Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki oraz Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Widawki. Obszary te stanowią istotne ogniwo ponadlokalnego systemu przyrodniczego oraz zapewniają łączność pomiędzy siedliskami wodnymi, łąkowymi, bagiennymi i leśnymi.

Na terenie gminy Rusiec występują zadrzewienia śródpolne, przydrożne i nadwodne, a także kompleksy leśne pełniące funkcję lokalnych ostoj przyrodniczych oraz elementów wspomagających ciągłość powiązań ekologicznych. Zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, występujące w mozaice pól uprawnych, łąk i pastwisk, zwiększają różnorodność siedliskową krajobrazu rolniczego, zapewniają miejsca schronienia i rozrodu wielu gatunkom zwierząt oraz ułatwiają ich przemieszczanie się pomiędzy większymi kompleksami leśnymi, dolinami cieków i terenami podmokłymi. Istotne znaczenie mają również lasy związane z dolinami Widawki, Niecieczy i Krasówki, w tym kompleksy leśne położone w północno-wschodniej części Gminy, częściowo objęte ochroną w ramach Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki oraz Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Widawki. Lokalną ostoję siedlisk podmokłych stanowi także użytek ekologiczny „Dębina”.

Otoczenie gminy Rusiec tworzą przede wszystkim tereny rolne, kompleksy leśne oraz doliny rzeczne, przy czym główne osie lokalnych powiązań przyrodniczych stanowią doliny Niecieczy i Krasówki, łączące się z ponadlokalnym systemem doliny Widawki. Intensywne użytkowanie rolnicze, rozproszona zabudowa, sieć dróg oraz przekształcenia stosunków wodnych mogą prowadzić do fragmentacji siedlisk i osłabienia ciągłości powiązań ekologicznych. W miejscach koncentracji zabudowy i infrastruktury komunikacyjnej naturalne połączenia przyrodnicze mogą ulegać zawężeniu, co utrudnia migrację zwierząt i rozprzestrzenianie się roślin. Z tego względu szczególnego znaczenia nabiera zachowanie drożności dolin Widawki, Niecieczy i Krasówki, terenów podmokłych, zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych oraz powiązań pomiędzy kompleksami leśnymi i obszarami objętymi ochroną przyrody.

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 Rusiec jest gminą o charakterze wiejskim. Według danych GUS BDL w 2024 r. gminę Rusiec zamieszkiwało 4 749 osób (stan na 31.12.2024 r.). Stanowiło to 4,40% ludności powiatu bełchatowskiego, 0,20% ludności województwa łódzkiego oraz 0,01% ludności Polski.

Liczba ludności gminy Rusiec w ostatnich latach wykazuje tendencję spadkową. W 2024 r. Gminę zamieszkiwało 4 749 osób, co stanowiło najniższą wartość w analizowanym okresie.

W porównaniu z 2023 r., kiedy liczba mieszkańców wynosiła 4 770 osób, populacja zmniejszyła się o 21 osób, tj. o około 0,44%. W latach 2019–2024 liczba ludności spadła natomiast o 331 osób, tj. o około 6,5%, co wskazuje na niekorzystną dynamikę demograficzną. Średnia gęstość zaludnienia w gminie Rusiec w 2024 r. wynosiła 47,5 osoby/km², podczas gdy dla powiatu bełchatowskiego osiągnęła 111,6 osoby/km².

Przyrost naturalny na 1000 osób w gminie Rusiec w 2024 r. wynosił –6,30. Wskaźnik przyjmował wartość ujemną, jednak był nieznacznie korzystniejszy niż w województwie łódzkim, gdzie wynosił około –6,5, oraz mniej korzystny niż średnia dla Polski, wynosząca około –4,2. Ujemny przyrost naturalny, przy jednoczesnym spadku liczby mieszkańców Gminy, wskazuje na niekorzystną sytuację demograficzną. Oznacza to, że liczba urodzeń nie rekompensuje liczby zgonów, a dodatnie saldo migracji nie jest wystarczające do odwrócenia spadkowego trendu liczby ludności.

Współczynnik feminizacji w gminie Rusiec w 2024 r. wynosił 106, co oznacza, że na 100 mężczyzn przypadało 106 kobiet, a zatem w Gminie występowała niewielka przewaga liczebna kobiet. Wskaźnik obciążenia demograficznego osobami starszymi wynosił około 33,5, co oznacza liczbę osób w wieku 65 lat i więcej przypadającą na 100 osób w wieku 15–64 lata. Wartość ta była niższa od średniej dla województwa łódzkiego, wynoszącej 36,2, lecz wyższa od średniej krajowej, która osiągnęła 31,8. Wskaźnik ten potwierdza postępujący proces starzenia się społeczności lokalnej, choć jego natężenie jest mniejsze niż przeciętnie w województwie łódzkim. Wzrost udziału osób starszych oznacza rosnące obciążenie ludności w wieku produkcyjnym oraz zwiększone zapotrzebowanie na usługi zdrowotne, opiekuńcze i pomoc społeczną, co może wpływać na przyszły rozwój społeczno-gospodarczy Gminy.

Obecny poziom zainwestowania terenów zabudowanych w gminie Rusiec wskazuje na zróżnicowany stopień wyposażenia w infrastrukturę techniczną i społeczną. Gmina charakteryzuje się dobrze rozwiniętą infrastrukturą wodociągową – w 2022 r. z sieci wodociągowej korzystało około 92,0% mieszkańców. Jednocześnie widoczne są znaczne braki w zakresie infrastruktury kanalizacyjnej i gazowej, ponieważ z sieci kanalizacyjnej korzystało około 10,9% mieszkańców, natomiast na terenie Gminy nie funkcjonowała sieć gazowa. Oznacza to konieczność dalszej rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej, zwłaszcza w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Gmina systematycznie rozwija swoje zasoby techniczne – w 2024 r. zrealizowano m.in. rozbudowę sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w Ruścu, rozbudowę wodociągu w Zalasach oraz przygotowanie przebudowy i rozbudowy gminnej oczyszczalni ścieków.

Gospodarka gminy Rusiec ma charakter produkcyjno-usługowo-rolniczy, przy czym istotne znaczenie ma przemysł przetwórczy oraz budownictwo. Według dostępnych danych o strukturze zatrudnienia 8,1% aktywnych zawodowo mieszkańców pracuje w sektorze rolniczym, obejmującym rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo. Przemysł i budownictwo skupiają 50,5% pracujących, sektor usługowy 14,0%, natomiast działalność finansowa, ubezpieczeniowa i obsługa rynku nieruchomości – 1,8%.

Liczba podmiotów gospodarki narodowej wpisanych do rejestru REGON na koniec 2024 r. wynosiła 411, z czego 304 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. W strukturze podmiotów według rodzaju działalności 9 związanych było z rolnictwem, leśnictwem, łowiectwem i rybactwem, 130 z przemysłem i budownictwem, natomiast 272 z pozostałą działalnością.

W 2024 roku na terenie gminy Rusiec funkcjonowały następujące jednostki organizacyjne oraz instytucje oświaty, kultury, pomocy społecznej i ochrony zdrowia:

- Gminna Biblioteka Publiczna w Ruścu;
- Dom Kultury w Woli Wiązowej wraz z Filią Gminnej Biblioteki Publicznej;
- Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej w Ruścu;
- Szkoła Podstawowa im. Tadeusza Kościuszki w Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Ruścu;
- Publiczne Przedszkole w Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Ruścu;
- Szkoła Podstawowa im. Józefa Piłsudskiego w Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Woli Wiązowej;
- Publiczne Przedszkole w Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Woli Wiązowej;
- Przychodnia „Świat Zdrowia Centrum Medyczne” w Ruścu;
- Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej WOLA-MED – oddział w Woli Wiązowej.

Struktura zagospodarowania przestrzennego gminy Rusiec kształtowana jest w oparciu o jej wiejski i rolniczy charakter, z dominującym udziałem terenów użytkowanych rolniczo. Najczęstszym typem zabudowy jest zabudowa zagrodowa, uzupełniana przez zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, usługową, produkcyjną i magazynową. Głównym ośrodkiem administracyjnym i usługowym Gminy jest Rusiec, odznaczający się najbardziej złożonym układem przestrzennym, obejmującym historyczne centrum z rynkiem, kościołem, relikdami dawnego dworu oraz rozwiniętym układem komunikacyjnym. Istotnym ośrodkiem lokalnym jest również Wola Wiązowa, posiadająca zachowany układ ruralistyczny, natomiast większa koncentracja zabudowy występuje także w Dąbrowie Rusieckiej. W pozostałych miejscowościach zabudowa ma przeważnie charakter pasmowy i rozwija się wzdłuż dróg, z towarzyszącymi jej układami pól. Pozostały obszar Gminy zagospodarowany jest ekstensywnie, z udziałem rozproszonej zabudowy zagrodowej, pojedynczych siedlisk oraz niewielkich skupisk zabudowy mieszkaniowej i gospodarczej.

Zagospodarowanie przestrzenne gminy Rusiec powinno opierać się na zrównoważonym rozwoju, łącząc cele gospodarcze, społeczne i ekologiczne.

Ponadto istotnym wyzwaniem dla gminy Rusiec pozostaje dalszy rozwój infrastruktury kanalizacyjnej oraz zapewnienie właściwego gospodarowania odpadami. Na koniec 2024 r. do sieci kanalizacyjnej podłączonych było 209 gospodarstw domowych, co wskazuje na potrzebę jej dalszej rozbudowy, szczególnie w miejscowościach o zwartej zabudowie, oraz stosowania szczelnych zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni na terenach rozproszonych. Jednocześnie na obszarze Gminy funkcjonuje zorganizowany system odbioru i selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Ruścu. W 2024 r. osiągnięty poziom recyklingu wyniósł 47,81%, przekraczając wymagany poziom 45%, a na terenie Gminy nie stwierdzono nielegalnie działających wysypisk odpadów komunalnych.

Ustalenia planu ogólnego powinny sprzyjać rozbudowie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, zapewnieniu odpowiednich terenów dla infrastruktury komunalnej oraz ograniczaniu lokalizacji przedsięwzięć mogących powodować zanieczyszczenie gleb i wód. Istotne jest również dalsze prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów, usuwanie wyrobów zawierających azbest, kontrolowanie sposobu odprowadzania ścieków na terenach nieskanalizowanych oraz rekultywacja miejsc zdegradowanych w przypadku stwierdzenia

zanieczyszczeń. Działania te powinny być uzupełniane monitoringiem środowiska gruntowo-wodnego na terenach szczególnie narażonych na presję antropogeniczną.

Wreszcie, formułując politykę przestrzenną, należy przyjąć hierarchię przeznaczeń gruntów – priorytet dla terenów o wartości przyrodniczej, retencyjnej i ekologicznej; koncentrację zabudowy w obrębie istniejących zwartej zabudowy; ograniczenie rozproszonej zabudowy mieszkaniowej i gospodarczej na najlepszych glebach ornych oraz wyznaczenie preferowanych obszarów pod rolnictwo wielkoobszarowe.

2.4.2. KLIMAT AKUSTYCZNY

Klimat akustyczny jest jednym z elementów jakości środowiska, mającym bezpośredni wpływ na warunki życia mieszkańców. Hałas w środowisku może pochodzić przede wszystkim ze źródeł komunikacyjnych, przemysłowych, usługowych oraz z lokalnej działalności gospodarczej. Ochrona przed hałasem polega na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej wartości dopuszczalnych albo ograniczaniu go do poziomu zgodnego z obowiązującymi przepisami.

Gmina Rusiec ma charakter wiejski, a jej układ komunikacyjny opiera się na drodze krajowej nr 74 oraz sieci dróg powiatowych, gminnych i wewnętrznych. Droga krajowa przebiega przez teren Gminy na odcinku około 12,2 km i stanowi główne źródło hałasu komunikacyjnego. Największe oddziaływanie akustyczne występuje wzdłuż tej trasy, szczególnie na odcinkach przebiegających w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej. Dokumenty środowiskowe wskazują, że wraz ze wzrostem natężenia ruchu nasila się presja akustyczna, a hałas drogowy jest dominującym źródłem hałasu na obszarze Gminy. Ruch na pozostałych drogach gminnych jest przeważnie mniejszy i nie powinien powodować znaczących przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Komunikacja wewnętrzna gminy funkcjonuje w oparciu o istniejącą sieć dróg gminnych i powiatowych, umożliwiającą powiązania pomiędzy poszczególnymi miejscowościami oraz z sąsiednimi gminami. Część odcinków drogowych wymaga modernizacji, w tym poprawy stanu nawierzchni, budowy lub uzupełnienia chodników, utwardzenia poboczy oraz poprawy odwodnienia. Działania te mają znaczenie nie tylko dla bezpieczeństwa ruchu, ale również dla ograniczenia hałasu, drgań i pylenia.

Dodatkowym źródłem okresowych uciążliwości akustycznych jest linia kolejowa nr 131 Chorzów Batory–Tczew, będąca dwutorową i zelektryfikowaną magistralą kolejową, przebiegającą przez Rusiec. Hałas kolejowy może oddziaływać przede wszystkim na tereny położone w bezpośrednim sąsiedztwie torów. Ruch na drogach powiatowych i gminnych jest przeważnie mniejszy, jednak lokalnie może powodować uciążliwości w obrębie zwartej zabudowy oraz w godzinach dojazdów i powrotów z pracy.

Źródłem emisji hałasu może być także lokalna działalność prowadzona na terenach usługowych, produkcyjnych, magazynowych oraz w rejonach eksploatacji kruszyw.

Komunikacja wewnętrzna gminy Rusiec funkcjonuje w oparciu o istniejącą sieć dróg powiatowych i gminnych, umożliwiającą powiązania pomiędzy poszczególnymi miejscowościami w obrębie gminy oraz z sąsiednimi jednostkami samorządowymi. Układ komunikacyjny ma charakter lokalny i obsługuje przede wszystkim ruch mieszkańców, dojazdy do pracy, szkół, usług oraz terenów rolnych.

Komunikacja zbiorowa na terenie gminy Rusiec realizowana jest poprzez przewozy autobusowe oraz połączenia kolejowe dostępne na stacji Rusiec Łódzki. Połączenia kolejowe

Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej zapewniają mieszkańcom możliwość dojazdu m.in. w kierunku Zduńskiej Woli, Łodzi i Częstochowy. Transport autobusowy umożliwia przemieszczanie się pomiędzy miejscowościami Gminy oraz do ośrodków ponadlokalnych, w tym do Bełchatowa przez Szczerców. Linia ta obsługuje m.in. Rusiec, Antoninę, Dęby Wolskie, Annolesie, Mierzynów, Wolę Wiązową, Prądzew i Dąbrowę Rusiecką. Świadczone usługi transportu zbiorowego umożliwiają mieszkańcom dojazd do pracy, szkół, placówek ochrony zdrowia, usług publicznych i obiektów handlowych.

Ogólny stan dróg na terenie gminy Rusiec można ocenić jako zróżnicowany. Część odcinków wymaga modernizacji, w szczególności w zakresie poprawy stanu nawierzchni, utwardzenia poboczy, budowy lub uzupełnienia chodników, poprawy odwodnienia oraz dostosowania parametrów technicznych do wymogów przepisów odrębnych dotyczących dróg publicznych. Działania te mają znaczenie zarówno dla poprawy bezpieczeństwa ruchu, jak i ograniczenia lokalnych uciążliwości komunikacyjnych, w tym hałasu, pylenia i emisji spalin. Uciążliwość hałasu może być zmniejszana poprzez modernizację dróg, poprawę jakości nawierzchni, uspokojenie ruchu w terenach zabudowanych, wprowadzanie zieleni izolacyjnej oraz właściwe rozmieszczanie funkcji przestrzennych. W planie ogólnym należy unikać lokalizowania nowych terenów zabudowy mieszkaniowej i innych funkcji chronionych akustycznie w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowej, dróg o większym natężeniu ruchu oraz terenów produkcyjno-usługowych.

W kształtowaniu struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy należy uwzględniać potrzebę ochrony terenów zabudowy mieszkaniowej, usług oświaty, zdrowia, opieki społecznej i rekreacji przed nadmiernym hałasem. Wskazane jest stosowanie rozwiązań ograniczających konflikty przestrzenne, takich jak strefowanie funkcji, zachowanie odpowiednich odległości od źródeł hałasu, wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej oraz niedopuszczanie do bezpośredniego sąsiedztwa funkcji szczególnie wrażliwych i uciążliwych.

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.

2.4.3. 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 generowana przez transport, powstająca w procesach spalania paliw w pojazdach oraz w wyniku zjawisk towarzyszących ruchowi, takich jak ścieranie nawierzchni dróg, opon i okładzin hamulcowych, a także unos pyłu z dróg. Emisja liniowa uzależniona jest przede wszystkim od natężenia ruchu pojazdów. Ze środków transportu do powietrza emitowane są głównie: tlenki azotu, pyły, tlenek węgla oraz węglowodory aromatyczne.

Na terenie gminy Rusiec jednym ze źródeł zanieczyszczeń wpływających na jakość powietrza atmosferycznego jest komunikacja samochodowa. Emisja liniowa koncentruje się

przede wszystkim wzdłuż drogi krajowej nr 74 relacji Walichnowy–Zosin, przebiegającej przez centrum Ruśca, a także w sąsiedztwie dróg powiatowych i gminnych. Szczególne znaczenie ma ruch tranzytowy, w tym samochodów ciężarowych, powodujący emisję spalin, pyłów pochodzących ze ścierania nawierzchni, opon i elementów układu hamulcowego oraz wtórne unoszenie pyłu z powierzchni jezdni.

Największe lokalne pogorszenie jakości powietrza może występować w bezpośrednim sąsiedztwie drogi krajowej nr 74, zwłaszcza na odcinkach przebiegających przez zwartą zabudowę Ruśca oraz w rejonie skrzyżowań i miejsc ograniczonej płynności ruchu. Na pozostałych drogach natężenie ruchu jest mniejsze, dlatego ich oddziaływanie ma przeważnie charakter lokalny i okresowy. Emisja komunikacyjna stanowi istotne źródło zanieczyszczeń liniowych, jednak w skali całej Gminy jej znaczenie uzupełnia emisja powierzchniowa związana z indywidualnym ogrzewaniem budynków, szczególnie nasilająca się w sezonie grzewczym.

Emisja powierzchniowa, czyli tzw. „niska emisja”, pochodzi głównie z sektora bytowo-komunalnego. Jest to emisja zanieczyszczeń z indywidualnych źródeł ciepła, kotłowni lokalnych oraz palenisk domowych, szczególnie nasilona w sezonie grzewczym, tj. od października do końca kwietnia. Zjawisko to może występować przede wszystkim w rejonach zwartej zabudowy mieszkaniowej, gdzie stosowane są indywidualne systemy ogrzewania, zwłaszcza oparte na paliwach stałych. Na terenie gminy Rusiec niska emisja stanowi jedno z podstawowych lokalnych źródeł zanieczyszczenia powietrza, szczególnie w większych miejscowościach i przy niekorzystnych warunkach przewietrzania.

Emisja punktowa jest emisją zorganizowaną, pochodzącą przede wszystkim z działalności przemysłowej, energetycznej lub technologicznej. Jej źródłami mogą być elektrociepłownie, kotłownie, instalacje produkcyjne oraz zakłady przemysłowe. Na terenie gminy Rusiec nie występują duże zakłady przemysłowe ani znaczące energetyczne źródła emisji punktowej. Emisja tego rodzaju ma zatem charakter ograniczony i może być związana jedynie z lokalnymi kotłowniami, obiektami usługowymi, produkcyjnymi lub gospodarczymi.

Tabela 3. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej według kryteriów ochrony zdrowia

Zanieczyszczenie	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb	As	Cd	Ni	BaP
Klasa wynikowa dla obszaru całej strefy łódzkiej (PL1002)	A	A	A	A	A	A	Faza I: A	A	A	A	A	C
					D2*		Faza II: C1					

* Dla ozonu – poziom celu długoterminowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie Rocznej oceny jakości powietrza w województwie łódzkim, raport za 2025 r.

Gmina Rusiec położona jest w zasięgu strefy łódzkiej, wyznaczonej dla celów oceny jakości powietrza. Ocena ta prowadzona jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, pod kątem ochrony zdrowia ludzi oraz ochrony roślin. Analizie podlegają m.in.: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, ozon, pył zawieszony PM₁₀ i PM_{2,5} oraz substancje oznaczane w pyłe PM₁₀, tj. ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren.

Na terenie gminy Rusiec nie jest prowadzony stały pomiar jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Ocena stanu powietrza dla Gminy wynika z klasyfikacji całej strefy łódzkiej (PL1002), wyników pomiarów prowadzonych na stacjach zlokalizowanych w innych częściach województwa oraz modelowania matematycznego. Jedną z najbliższych położonych stacji wykorzystywanych w systemie monitoringu jest stacja tła miejskiego w Bełchatowie przy ul. Edwardów 5.

Zgodnie z roczną oceną jakości powietrza za 2025 r.¹ strefa łódzka została zakwalifikowana do klasy A w zakresie: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, tlenku węgla, ozonu według poziomu docelowego oraz metali ciężkich w pyłe PM₁₀, tj. ołowiu, arsenu, kadmu i niklu. Oznacza to brak przekroczeń poziomów dopuszczalnych lub docelowych dla tych substancji. Przekroczenia w strefie łódzkiej stwierdzono natomiast dla pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀. W związku z tym strefa łódzka została zakwalifikowana do klasy C dla pyłu PM₁₀ i benzo(a)pirenu oraz do klasy C1 dla pyłu PM_{2,5}. Dodatkowo dla ozonu stwierdzono przekroczenie poziomu celu długoterminowego, co skutkowało przypisaniem strefie klasy D2. Na podstawie map i wyników modelowania należy wskazać, że w granicach gminy Rusiec istotne znaczenie ma przede wszystkim przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu. Gmina nie została natomiast wskazana jako obszar przekroczeń dla pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5} ani benzo(a)pirenu.

Główne źródła zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy mają charakter lokalny i rozproszony. Największe znaczenie ma tzw. niska emisja związana z indywidualnym ogrzewaniem budynków, szczególnie w sezonie grzewczym. Dodatkowe oddziaływanie powoduje ruch pojazdów na drogach lokalnych oraz okresowe pylenie z dróg, pól uprawnych i terenów niezabudowanych.

Pod kątem ochrony roślin strefa łódzka została zakwalifikowana do klasy A w zakresie dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz ozonu według poziomu docelowego. Dla ozonu, podobnie jak w przypadku ochrony zdrowia ludzi, stwierdzono jednak przekroczenie poziomu celu długoterminowego.

Dla potrzeb planu ogólnego gminy należy przyjąć, że najważniejsze działania ograniczające zanieczyszczenie powietrza powinny obejmować wymianę nieefektywnych źródeł ciepła, termomodernizację budynków, rozwój odnawialnych źródeł energii, ograniczanie rozpraszania zabudowy oraz zachowanie i kształtowanie zieleni pełniącej funkcje izolacyjne i klimatyczne.

Tabela 4. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej według kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Zanieczyszczenie	SO ₂	NO _x	O ₃ *
Klasa wynikowa dla obszaru całej strefy łódzkiej (PL1002)	A	A	A

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

Źródło: opracowanie własne na podstawie Rocznej oceny jakości powietrza w województwie łódzkim, raport za 2025 r.

Zgodnie z roczną oceną jakości powietrza za 2025 r. w strefie łódzkiej, obejmującej gminę Rusiec, dotrzymany został poziom docelowy ozonu, natomiast nie osiągnięto poziomu celu

¹ Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim w 2025 r., GIOŚ, Łódź 2026.

długoterminowego – zarówno ze względu na ochronę zdrowia ludzi, jak i ochronę roślin. W obu przypadkach strefa łódzka została zakwalifikowana do klasy D2. Oznacza to, że pomimo rolniczo-leśnego charakteru gminy Rusiec należy uwzględniać oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza pochodzących nie tylko ze źródeł lokalnych, lecz również związanych z transportem i przemianami zanieczyszczeń napływających spoza jej granic.

Na stan czystości powietrza atmosferycznego w gminie Rusiec wpływ mają przede wszystkim:

- emisja powierzchniowa, czyli tzw. niska emisja z indywidualnych źródeł ogrzewania budynków;
- emisja liniowa związana z ruchem pojazdów po drogach powiatowych i gminnych;
- lokalna emisja punktowa z obiektów usługowych, produkcyjnych, gospodarczych i kotłowni;
- napływ zanieczyszczeń z terenów sąsiednich i większych ośrodków przemysłowo-miejskich.

Ruch samochodowy wprowadza do powietrza substancje takie jak: tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły zawierające metale ciężkie oraz pyły powstające ze ścierania nawierzchni, opon i elementów układu hamulcowego. Zanieczyszczenia te kumulują się głównie wzdłuż dróg o większym natężeniu ruchu, w szczególności w obrębie dróg powiatowych oraz w rejonach zwartej zabudowy miejscowości.

Poza zanieczyszczeniami komunikacyjnymi, istotnym źródłem pogorszenia jakości powietrza jest niska emisja, spowodowana spalaniem paliw stałych w lokalnych kotłowniach i paleniskach indywidualnych. Źródła te najczęściej nie posiadają skutecznych urządzeń ochrony powietrza, a największa intensywność emisji występuje w sezonie grzewczym. W niektórych gospodarstwach zagrożeniem może być również spalanie odpadów komunalnych lub materiałów niskiej jakości.

Wpływ na jakość powietrza w gminie Rusiec mogą mieć również zanieczyszczenia gazowe i pyłowe napływające spoza jej obszaru, w tym z terenów przemysłowych powiatu bełchatowskiego, zwłaszcza związanych z funkcjonowaniem Kopalni Węgla Brunatnego Bełchatów i Elektrowni Bełchatów, a także z dalszych obszarów Polski i Europy. Emisja przemysłowa na terenie Gminy ma charakter punktowy i jest związana z funkcjonowaniem zakładów produkcyjnych, w których zanieczyszczenia powstają w procesach technologicznych oraz podczas energetycznego spalania paliw. W dokumentach środowiskowych wskazano sześć zakładów posiadających pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, dlatego oddziaływanie przemysłu może mieć znaczenie lokalne, szczególnie w bezpośrednim sąsiedztwie terenów produkcyjnych.

Zagrożeniem dla jakości powietrza może być niekontrolowany rozwój zabudowy, dopuszczanie nieekologicznych źródeł ciepła, nadmierne rozpraszanie zabudowy zwiększające zapotrzebowanie na transport indywidualny oraz ograniczanie terenów zieleni i korytarzy przewietrzania. W planie ogólnym gminy należy zatem dążyć do ograniczania niskiej emisji, racjonalnego kształtowania zabudowy oraz zachowania terenów zieleni pełniących funkcje izolacyjne, klimatyczne i filtracyjne.

2.4.4. JAKOŚĆ WÓD

Wody powierzchniowe

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 spływy 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 zagrod, 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 Rusiec 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 wód powierzchniowych, co oznacza przekroczenia dopuszczalnych wartości wskaźników fizykochemicznych oraz biochemicznych określonych w ww. rozporządzeniu.

Tabela 5. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na terenie gminy Rusiec

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Ocena stanu wody	Ocena stanu chemiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy
RW60001018299	Widawka od Kręcicy do ujścia	PNp	NAT	Zły	Dobry	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny; dobry stan chemiczny

RW60001518269	Krasowa	P_org	SZCW	Bd.	Bd.	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny; dobry stan chemiczny
RW6000101829299	Nieciecz	PNp	SZCW	Zły	Bd.	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny; dobry stan chemiczny
RW600010181789	Wierznica	PNp	NAT	Zły	Poniżej dobrego	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny; dobry stan chemiczny

Objaśnienie:

Typ JCWP: P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk, PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty, RzN - Rzeka nizinna.

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>.

Stan jednolitych części wód powierzchniowych obejmujących gminę Rusiec należy ocenić jako niezadowalający. Obszar Gminy położony jest w dorzeczu Odry, w regionie wodnym Warty, w granicach czterech JCWP: „Widawka od Kręcicy do ujścia”, „Krasowa”, „Wierznica” i „Nieciecz”. Zły ogólny stan wód stwierdzono dla JCWP Widawki, Wierznicy i Niececzy, natomiast dla Krasowej, pomimo dobrego potencjału ekologicznego, nie określono ogólnego stanu ze względu na brak pełnych danych. Lokalny układ hydrograficzny tworzą przede wszystkim Widawka, Nieciecz i Krasówka oraz mniejsze dopływy i rowy melioracyjne. Sieć wód powierzchniowych jest stosunkowo słabo rozwinięta, a na terenie Gminy nie występują większe zbiorniki retencyjne. Ograniczone zasoby wodne, wysokie zagrożenie suszą oraz lokalne przesuszanie siedlisk zwiększają podatność środowiska wodnego na dopływ zanieczyszczeń, zmiany stosunków wodnych i przekształcenia dolin rzecznych.

Dwa jednolite części wód powierzchniowych występujące w obrębie gminy Rusiec posiadają status naturalnych części wód (NAT). Dotyczy to JCWP Widawka od Kręcicy do ujścia oraz JCWP Wierznica. Kolejne dwa stanowią JCWP Krasowa oraz JCWP Nieciecz, sklasyfikowane jako silnie zmieniona część wód (SZCW), co wskazuje na istotne przekształcenia jej charakteru i funkcjonowania hydromorfologicznego.

Trzy spośród czterech analizowanych JCWP obejmujących obszar gminy Rusiec charakteryzują się złym stanem wód, natomiast dla JCWP „Krasowa” brak jest danych umożliwiających dokonanie oceny. Wszystkie JCWP zostały uznane za zagrożone nieosiągnięciem wyznaczonych celów środowiskowych. Dla JCWP „Widawka od Kręcicy do ujścia” stwierdzono zły stan wód przy dobrym stanie chemicznym. JCWP „Nieciecz” również cechuje się złym stanem wód, natomiast jej stan chemiczny nie został określony. W przypadku JCWP „Wierznica” stwierdzono zły stan wód oraz stan chemiczny poniżej dobrego. Dla JCWP „Krasowa” nie określono zarówno ogólnego stanu wód, jak i stanu chemicznego.

Wyniki te wskazują na niezadowalającą jakość wód powierzchniowych w gminie Rusiec oraz potrzebę ograniczania presji antropogenicznej, w szczególności związanej z odprowadzaniem ścieków bytowych i komunalnych, wpływem zanieczyszczeń z terenów rolniczych, odpływem wód opadowych oraz przekształceniami koryt cieków. Utrzymujące się zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych wymaga podejmowania

skoordynowanych działań obejmujących ograniczanie dopływu biogenów i substancji chemicznych, rozbudowę infrastruktury kanalizacyjnej, ochronę stref przybrzeżnych oraz poprawę warunków hydromorfologicznych cieków, tam gdzie jest to możliwe.

2.4.5. 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/m².

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/m² (0.0001 – 0.0005 W/m²), 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/m² (0.001 W/m²).

Dopuszczalne poziomy podane w tabeli określono do oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych emitowanych podczas użytkowania stałych sieci elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych. Tabela zawiera zapisy dotyczące zakresów 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.

Tabela 6. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
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	$87 / f^{0,5}$	0,73 / f	ND
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10	od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$	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 Rusiec obejmuje przesyłowe linie elektroenergetyczne najwyższych napięć 400 kV, linie wysokiego napięcia

110 kV relacji Rusiec–Siemkowice oraz Rusiec–Kozuby, stację elektroenergetyczną 110/15 kV „Rusiec”, zlokalizowaną przy ul. Dworcowej w Ruścu, a także sieć średniego napięcia 15 kV i niskiego napięcia 0,4 kV. Energia elektryczna dostarczana jest do odbiorców na terenie Gminy głównie za pośrednictwem napowietrznych linii średniego napięcia wyprowadzonych ze stacji 110/15 kV „Rusiec”, a następnie poprzez stacje transformatorowe i sieć niskiego napięcia. Sieć elektroenergetyczna pokrywa obszar Gminy proporcjonalnie do stopnia jego zainwestowania, przy czym rozwój nowych terenów zabudowy może wymagać jej dalszej modernizacji i rozbudowy.

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 km².

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.

2.4.6. 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 gminy Rusiec może ulegać pogorszeniu pod wpływem presji antropogenicznej oraz niekorzystnych procesów naturalnych. Główne zagrożenia związane są z intensywnym użytkowaniem rolniczym, stosowaniem nawozów i środków ochrony roślin, lokalnym rozwojem zabudowy, uszczelnianiem powierzchni, zanieczyszczeniami wzdłuż szlaków komunikacyjnych oraz niewłaściwym odprowadzaniem ścieków na terenach nieskanalizowanych. Dodatkowym czynnikiem wpływającym na degradację gleb są zmiany klimatyczne, susze i przesuszanie gruntów, szczególnie istotne ze

względu na przewagę gleb lekkich, piaszczystych i słabych klas bonitacyjnych. Lokalnie przekształcenia powierzchni ziemi mogą być również związane z występowaniem udokumentowanych złóż piasków kwarcowych oraz oddziaływaniem eksploatacji pobliskich złóż węgla brunatnego na środowisko wodno-gruntowe.

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.

Warunki glebowe na obszarze gminy Rusiec są zróżnicowane przestrzennie, jednak ogólnie cechują się ograniczoną przydatnością rolniczą. Dominującym materiałem glebotwórczym są utwory piaszczyste i piaszczysto-gliniaste, a lokalnie gliny oraz osady organiczne i aluwialne. Na gruntach ornych występują przede wszystkim gleby bielcowe i brunatne wylugowane, natomiast pod lasami dominują gleby pseudobielcowe. Lokalnie spotykane są również czarne ziemie oraz gleby murszowo-mineralne. W dolinach Niecieczy, Krasówki i mniejszych cieków, a także w obniżeniach powytopiskowych, występują gleby hydrogeniczne – murszowo-mineralne, mułowo-torfowe oraz mady, użytkowane głównie jako trwałe użytki zielone. Gleby te mają istotne znaczenie przyrodnicze i retencyjne, dlatego powinny być chronione przed przesuszaniem, zabudową i zmianą stosunków wodnych. Ponad

58% gleb Gminy stanowią grunty klas bonitacyjnych V i VI, co ogranicza możliwości prowadzenia intensywnej produkcji rolnej. Gleby o wyższej wartości użytkowej występują przede wszystkim w zachodniej części Gminy, zwłaszcza w rejonie Dąbrowy Rusieckiej, Woli Wiązowej, Prądzewa i Nowej Woli, a lokalnie także Antoniny.

Biorąc pod uwagę przydatność gleb do celów rolniczych, na obszarze gminy Rusiec dominują warunki słabe i średnio korzystne dla rozwoju rolnictwa. Przeważają gleby niskich klas bonitacyjnych, głównie V i VI, wytworzone przede wszystkim z utworów piaszczystych. Są to gleby lekkie, mało zasobne w składniki pokarmowe, podatne na przesuszanie, erozję wietrzną oraz obniżenie produktywności w warunkach niedoboru wody. Lepsze warunki glebowe występują przede wszystkim w zachodniej części Gminy, zwłaszcza w rejonie Dąbrowy Rusieckiej, Woli Wiązowej, Prądzewa i Nowej Woli, a lokalnie również w okolicach Antoniny, Dębów Wolskich i Wincentowa, gdzie występują grunty klas III i IV. Tereny te charakteryzują się wyższą przydatnością rolniczą i powinny być chronione przed nieuzasadnionym przeznaczaniem na cele nierolnicze.

Na pozostałym obszarze Gminy występują głównie gleby bielcowe i brunatne wylugowane, a lokalnie także czarne ziemie oraz gleby murszowo-mineralne. W dolinach Niecieczy, Krasówki i mniejszych cieków, a także w rozległych obniżeniach terenowych, występują gleby hydrogeniczne i organiczne związane z płytkim poziomem wód gruntowych. Poza funkcją rolniczą pełnią one istotną rolę retencyjną i przyrodniczą, dlatego powinny być chronione przed przesuszaniem, zabudową i zmianą stosunków wodnych.

2.4.7. UCIAŹLIWE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA

W gminie Rusiec, podobnie jak w innych obszarach wiejskich, a przede wszystkim miejskich, 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 prowadzi do emisji hałasu oraz zanieczyszczeń powietrza, w tym tlenków azotu (NO_x) 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 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, 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 ŁÓDZKIEGO

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. 2026 poz. 13);
- lokalne formy architektoniczne zabudowy w obrębie krajobrazów o których mowa w pkt 1 lit. b.

Dla gminy Rusiec obowiązuje Audyt Krajobrazowy Województwa Łódzkiego przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Łódzkiego nr XIII/150/25 z dnia 15 kwietnia 2025 r.

Tabela 7. Podtypy krajobrazów w gminie Rusiec

Lp.	Kod krajobrazu	Typ krajobrazu	Podtyp krajobrazu	Powierzchnia jednostki krajobrazowej w granicach gminy (ha)	Priorytet
1.	10-318.23-21	3. Leśne	3a. Z przewagą siedlisk borowych	479,30	NIE
2.	10-318.23-22	3. Leśne	3a. Z przewagą siedlisk borowych	2,43	NIE
3.	10-318.23-23	3. Leśne	3a. Z przewagą siedlisk borowych	330,71	NIE
4.	10-318.23-25	3. Leśne	3a. Z przewagą siedlisk borowych	656,20	NIE
5.	10-318.23-41	3. Leśne	3a. Z przewagą siedlisk borowych	66,52	NIE
6.	10-318.23-47	6. Wiejskie	6c. Z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących małe pola	3717,23	NIE
7.	10-318.23-50	6. Wiejskie	6g. Z przewagą terenów zabudowanych o charakterze wiejskim	360,92	NIE
8.	10-318.23-65	2. Bagienno-łęgowe – głównie bezleśne	2a. Z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk	215,10	TAK
9.	10-318.25-10	3. Leśne	3a. Z przewagą siedlisk borowych	145,37	NIE
10.	10-318.25-11	3. Leśne	3a. Z przewagą siedlisk borowych	0,001	NIE
11.	10-318.25-17	6. Wiejskie	6c. Z przewagą mozaikowo	4019,46	TAK

			rozmieszczonych użytków rolnych tworzących małe pola		
--	--	--	--	--	--

Źródło: opracowanie własne na podstawie Audytu krajobrazowego województwa łódzkiego.

W Audycie krajobrazowym województwa łódzkiego na obszarze gminy Rusiec zidentyfikowano jedenaście krajobrazów, reprezentujących trzy podstawowe typy: krajobrazy bagienno-łąkowe, krajobrazy leśne oraz krajobrazy wiejskie. Spośród nich dwie jednostki zostały uznane za krajobrazy priorytetowe:

- „Dolina Widawki” o kodzie 10-318.23-65, aliczona do krajobrazów bagienno-łąkowych – głównie bezleśnych, podtyp 2a – z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk;
- „Wielka Wieś–Brzyków–Strobin–Felinów” o kodzie 10-318.25-17, zaliczony do krajobrazów wiejskich z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących małe pola.

Status krajobrazu priorytetowego oznacza, że wyróżniające walory przyrodnicze, kulturowe, historyczne lub estetyczno-widokowe danej jednostki uzasadniają potrzebę określenia szczegółowych zasad jej ochrony i kształtowania. Dla wskazanych krajobrazów w Audycie sformułowano rekomendacje i wnioski służące zachowaniu ich dotychczasowych wartości lub doprowadzeniu do stanu pożądanego, odpowiednio do rozpoznanych cech, problemów i zagrożeń.

Rekomendacje i wnioski dla krajobrazów priorytetowych „Dolina Widawki” (10-318.23-65) oraz „Wielka Wieś–Brzyków–Strobin–Felinów” (10-318.25-17), obejmujących fragmenty gminy Rusiec, odnoszą się w szczególności do:

- ochrony doliny Widawki i związanych z nią ekosystemów wodno-błotnych – zachowania naturalnych procesów hydrologicznych, starorzeczy, mokradeł, terenów podmokłych, łąk oraz drożności cieków, a także ograniczania działań prowadzących do obniżania poziomu wód gruntowych i pogorszenia warunków siedliskowych;
- zachowania tradycyjnego krajobrazu rolniczego – utrzymania mozaikowego układu niewielkich pól, trwałych użytków zielonych, miedz, zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, przydrożnych alei oraz tradycyjnych ogrodów i sadów, przy jednoczesnym ograniczaniu wielkoobszarowych upraw monokulturowych;
- ochrony lasów, różnorodności biologicznej i ciągłości ekologicznej – zachowania zwartości kompleksów leśnych, stref ekotonowych oraz terenów umożliwiających migrację zwierząt, ograniczania fragmentacji siedlisk i barier przestrzennych, a także eliminowania obcych gatunków inwazyjnych;
- prowadzenia zrównoważonej gospodarki rolnej, leśnej i wodnej – stosowania rozwiązań zwiększających retencję, spowalniających odpływ wód i ograniczających przedostawanie się zanieczyszczeń do cieków, renaturyzacji wód i zbiorników wodnych oraz niewprowadzania działań mogących trwale naruszać stosunki wodne, w tym eksploatacji torfu;
- ochrony dziedzictwa kulturowego i tradycyjnych struktur osadniczych – zachowania zabytkowych obiektów i stanowisk archeologicznych, historycznych układów przestrzennych wsi, tradycyjnych form zabudowy, zabytkowej zieleni oraz charakterystycznych dominant, akcentów i otwarc widokowych;

- planowania przestrzennego i lokalizacji inwestycji – ograniczania zabudowy rozproszonej i łąkowej, preferowania uzupełniania istniejących struktur osadniczych, niewprowadzania obiektów przeskalowanych i dysharmonijnych oraz ochrony dolin rzecznych, terenów zalewowych, leśnych i otwartych przed nadmiernym zainwestowaniem;
- kształtowania infrastruktury technicznej i odnawialnych źródeł energii w sposób ograniczający ich oddziaływanie na krajobraz, m.in. poprzez stosowanie zieleni osłonowej z gatunków rodzimych, zachowanie powierzchni biologicznie czynnej oraz prowadzenie infrastruktury we wspólnych korytarzach, w miarę możliwości pod ziemią;
- rozwoju turystyki i edukacji ekologicznej w sposób dostosowany do chłonności obszaru, niepowodujący nadmiernej presji na dolinę Widawki, mokradła i pozostałe wrażliwe ekosystemy, z uwzględnieniem właściwego oznakowania szlaków oraz kanalizowania ruchu turystycznego.

Tabela 8. Rekomendacje i wnioski zawarte w Audycie krajobrazowym województwa łódzkiego dla gminy Rusiec

Lp.	Kod, typ i nazwa oraz podtyp krajobrazu	Rekomendacje i wnioski dotyczące kierunków i zasad kształtowania zabudowy, zagospodarowania i użytkowania terenów, adekwatne do charakterystyki, wartości i zagrożeń zidentyfikowanych, dla możliwości zachowania wartości danego krajobrazu:	Rekomendacje w zakresie zadań mających na celu zachowanie dotychczasowego stanu lub doprowadzenie do stanu pożądanego, adekwatnie do charakterystyki, wartości i zagrożeń zidentyfikowanych, dla możliwości zachowania wartości danego krajobrazu, w zakresie:				Rekomendacje i wnioski dotyczące form ochrony przyrody oraz zabytków, w tym wskazania obszarów, które powinny zostać objęte ochroną, bądź wymagają pogłębionej analizy zasadności ich dalszej ochrony:
			1. Rozpoczęcia, kontynuacji lub zaniechania różnych form zagospodarowania terenem, w tym działalności rolniczej, leśnej oraz gospodarki wodnej:	2. Zabiegów renaturalizacyjnych oraz zabiegów odnowy obiektów kultury materialnej:	3. Koordynacji działań podejmowanych dla osiągnięcia celów występujących na danym obszarze objętym formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, oraz form ochrony zabytków, o których mowa w art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami:	4. Konieczności podejmowania działań mających na celu utrzymanie dotychczasowej funkcji danego krajobrazu, w tym funkcji korzyści ekologicznych:	
1.	10-318.23-21 3. Leśne 3a. Z przewagą siedlisk borowych	–	–	–	–	–	–
2.	10-318.23-22 3. Leśne 3a. Z przewagą siedlisk borowych	–	–	–	–	–	–
3.	10-318.23-23 3. Leśne 3a. Z przewagą siedlisk borowych	–	–	–	–	–	–
4.	10-318.23-25 3. Leśne 3a. Z przewagą siedlisk borowych	–	–	–	–	–	–
5.	10-318.23-41 3. Leśne 3a. Z przewagą siedlisk borowych	–	–	–	–	–	–
6.	10-318.23-47 6. Wiejskie 6c. Z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków	–	–	–	–	–	–

	rolnych tworzących małe pola						
7.	10-318.23-50 6. Wiejskie 6g. Z przewagą terenów zabudowanych o charakterze wiejskim						
8.	10-318.23-65 2. Bagienno-ławkowe – głównie bezleśne 2a. Z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk	Kształtowanie struktury przestrzennej z uwzględnieniem jako dominującej funkcji przyrodniczej. Dopuszcza się funkcję turystyczną i rolną. Utrzymanie dotychczasowego sposobu zagospodarowania, zgodnie z potrzebą zrównoważonego rozwoju i zasadą kształtowania ładu przestrzennego. Zapewnienie naturalnych procesów przyrodniczych w ekosystemach, zwłaszcza podmokłych. Ograniczanie działań powodujących fizyczną i chemiczną degradację siedlisk przyrodniczych, w tym prowadzących do długotrwałego obniżenia poziomu wód gruntowych. Zapobieganie niekorzystnym zmianom jakościowym i ilościowym w drzewostanach. Ochrona i kształtowanie stref ekotonowych pomiędzy różnymi rodzajami ekosystemów, szczególnie w miejscach narażonych na zwiększoną antropopresję, m.in. na obrzeżach lasu czy wzdłuż cieków. Ograniczenie barier przestrzennych oraz wprowadzanie rozwiązań umożliwiających zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych (np. wyznaczanie terenów wolnych od ogrodzeń i zabudowy pozwalających na migrację zwierząt). Dopuszcza się wprowadzanie systemów ogrodzeniowych związanych z prowadzeniem działalności rolniczej, np. kwaterowy wypas zwierząt, ogradzanie plantacji krzewów jagodowych, systemy ogrodzeniowe służące zabezpieczeniu nasadzeń drzew i krzewów, tworzeniu stref buforowych i wprowadzaniu rozwiązań z obszaru agroleśnictwa, systemów leśno-pastwiskowych (sylwopastoralizmu) i rolnictwa regeneratywnego. Prowadzenie racjonalnej gospodarki rolnej, w sposób niezaburzający naturalnych procesów przyrodniczych w ekosystemach, w celu zapobiegania sukcesji na naturalne i półnaturalne zbiorowiska nieleśne przez zbiorowiska zaroślowe oraz leśne. Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej z uwzględnieniem zachowania trwałości lasów oraz wszystkich jego funkcji (w tym ekosystemowych, przyrodniczych, społecznych), w sposób niezaburzający naturalnych procesów przyrodniczych w ekosystemach. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodnej w sposób niezaburzający naturalnych procesów przyrodniczych w ekosystemach, w tym zapewnienie drożności w ciekach wodnych, umożliwiającej swobodną migrację organizmów. Prowadzenie racjonalnej gospodarki złożami przewidzianymi do eksploatacji, z uwzględnieniem maksymalnego ograniczenia wpływu na inne zasoby środowiska (zwłaszcza lasy i wody podziemne). Rekultywacja obszarów poeksploatacyjnych w kierunku leśnym lub edukacyjnym z zachowaniem interesujących odsłoneń do celów naukowych. Zakaz eksploatacji torfu. Dążenie do utrzymania łąk o charakterze ekstensywnym oraz zróżnicowanej i tradycyjnej struktury upraw, z zaleceniem ograniczania wielkoobszarowych upraw monokulturowych roślin wysokich wpływających na obniżenie walorów ekspozycji widokowych.	Kontynuacja prowadzenia racjonalnej gospodarki rolnej oraz rozwój rolnictwa zrównoważonego (m.in. ekstensywnego i ekologicznego). Utrzymanie naturalnego charakteru łąkowego. Ochrona miedzi i zadrzewień śródpolnych w celu zachowania tradycyjnego układu rozłógów pól. Ograniczenie cięć na terenach leśnych oraz w strefie buforowej między lasem a polami uprawnymi bądź lasem a wodami powierzchniowymi. Eliminacja obcych gatunków inwazyjnych oraz gatunków ekspansywnych wpływających niekorzystnie na jakość różnorodności biologicznej ekosystemów. Kompleksowe działania ukierunkowane na poprawę zdolności retencyjnych w celu zachowania optymalnych warunków wilgotnościowych ekosystemów. Zaniechanie bądź ograniczanie działań przyczyniających się do niekorzystnych zmian stosunków wodnych. Stosowanie rozwiązań opartych na przyrodzie (NBS) w zakresie naturalnej retencji oraz przywracania naturalnych warunków przepływu za pomocą: – wprowadzania zalesień i zadrzewień; – ograniczenia przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne;	Realizacja zabiegów na jednolitych częściach wód powierzchniowych (JCWP) zgodnie z Krajowym Programem Renaturyzacji Wód Powierzchniowych oraz Planami Gospodarowania Wodami (i ich aktualizacjami). Podtrzymanie lub wprowadzenie ekstensywnego utrzymania łąk jako dominującej formy gospodarowania w krajobrazie (m.in. koszenie, wypas). Renaturyzacja mokradeł, w tym starorzeczy. Zachowanie w jak najlepszym stanie zabytkowych obiektów kultury materialnej oraz miejsc pamięci narodowej.	Realizacja polityki przestrzennej na zasadach określonych w gminnych aktach planowania przestrzennego. Cyfryzacja granic form ochrony przyrody. Opracowanie ocen oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem pogłębionej analizy wpływu inwestycji na krajobraz i warunki wodne wraz z przygotowaniem katalogu działań kompensujących. Opracowanie i wdrażanie projektów z zakresu edukacji ekologicznej i krajobrazowej. Powołanie Regionalnego Obserwatorium Krajobrazu.	Uwzględnienie szczegółowych zasad ochrony krajobrazu w gminnych aktach planowania przestrzennego. Zaleca się wzmożenie ochrony krajobrazu np. poprzez uchwalenie lub zmianę obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania a przestrzennego. Utrzymanie funkcji krajowych (uzupełniających) korytarzy ekologicznych: Dolina Pilicy, Dolina Warty, biocentrów: Środkowa Warta oraz obszarów rdzeniowych: Środkowa Warta, zapewniających ciągłość przyrodniczą celem zapobiegania powstawaniu barier oraz ich fragmentacji przy lokalizacji zabudowy, infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.	<u>ZAMOŚĆ - NIEWIELKIE TORFOWISK O NA TERASIE NADZALEWO WEJ POŁOŻONE NA WSCHÓD OD WEZŁA HYDROGRAF ICZNEGO WIDAWKI, GRABI I NIECIECZY: STARA WIEŚ - STARORZEC ZE WIDAWKI Z ROŚLINNOŚC I A TORFOWISK OWA I BAGIENNA NA TERASIE ZALEWOWEJ RZEKI WIDAWKI</u> przeprowadze nie analiz w kierunku możliwości objęcia formą ochrony przyrody (np. jako użytk ekologiczny), zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. <u>WEZEŁ HYDROGRAF ICZNY WIDAWKI-</u>

		Zachowanie zadrzewień, m.in. śródpolnych i przydrożnych, oraz przydomowych ogrodów i sadów tradycyjnych, z uwzględnieniem wprowadzania gatunków rodzimych. Zapewnienie jak najlepszego stanu zachowania zabytków, w tym stanowisk archeologicznych. Zachowanie walorów ekspozycyjnych dominant i akcentów krajobrazowych: – Kościół w Restarzewie, – Młyn w zagrodzie młynarskiej w Korablewie. Niewprowadzanie elementów naruszających walory widokowo-kompozycyjne, w tym zabudowy dysharmonijnej, ograniczającej lub przesłaniającej otwarcia widokowe (m.in. na dominanty i akcenty – walory estetyczno-widokowe), a także lokalizacji elektrowni wiatrowych i farm fotowoltaicznych (w granicach Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki). Unikanie wprowadzania nowych budynków oraz innych obiektów ograniczających swobodny przepływ wody w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią 1% i 10%. W ww. strefie dopuszcza się obiekty służące zrównoważonej gospodarce wodnej, rybackiej, rolnej i leśnej oraz turystyce wodnej, a także inne związane z obsługą ruchu turystycznego – o ile przepisy odrębne nie stanowią inaczej. Dla ww. obszarów oraz innych bez wyznaczonego zasięgu obszarów o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi (zlokalizowanych wzdłuż rzek, jezior i innych naturalnych cieków wodnych oraz sztucznych zbiorników wodnych usytuowanych na wodach płynących), położonych w formach ochrony przyrody (w tym parkach krajobrazowych i obszarach chronionego krajobrazu) – obowiązują zakazy zgodne z aktami prawnymi powołującymi daną formę ochrony oraz ustawą o ochronie przyrody. W przypadku realizacji zabudowy należy dążyć do zapewnienia jak największego udziału powierzchni biologicznie czynnej. Wykluczenie lokalizacji zabudowy przeskalowanej względem powierzchni lub wysokości, np. wielkopowierzchniowych obiektów usługowych; wielorodzinnych budynków mieszkalnych, zespołów osiedlowych realizowanych w ramach tzw. urbanizacji tanowej i zabudowy rozproszonej, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu gospodarki wodnej oraz ściekowej. Lokalizacja nowych obiektów zabudowy na zasadzie uzupełnienia wolnych przestrzeni w obszarach zabudowanych z uwzględnieniem zachowania charakterystycznych cech schematu rozplanowania oraz walorów estetyczno-widokowych. Zalecenie estetyzacji i ujednolicenia lokalizowanych obiektów usługowych (handlowych i gastronomicznych) o charakterze sezonowym i nietrwalej formie (namioty, przyczepy, wiaty itp.), nietrwale związanych z gruntem, służących do krótkotrwałej obsługi imprez i wydarzeń oraz stanowiących uzupełnienie infrastruktury turystycznej i gastronomicznej. Wykluczenie utrwalania w przestrzeni obiektów sezonowych o nietrwalej formie. Niewprowadzanie zabudowy oraz obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatów przyrody. Realizacja inwestycji celu publicznego w sposób zapewniający maksymalną ochronę walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych. Realizacja inwestycji, zwłaszcza w zakresie infrastruktury technicznej, w sposób zapewniający maksymalną ochronę walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych poprzez planowanie infrastruktury we	– stosowania rozwiązań służących spowalnianiu spływu wód (np. miedze); – ochrony obszarów źródliskowych, terenów podmokłych, zbiorników wodnych; – odtwarzania i ochrony mokradeł oraz starorzeczy; – budowy małych i średnich obiektów retencjonujących wodę; – odtwarzania zdolności retencji dolinowej/korytowej; – zagospodarowania wód opadowych w miejscu ich powstawania. W przypadku konieczności wprowadzenia systemów odwodnienia niezbędne jest zastosowanie rozwiązań umożliwiających powtórne wykorzystanie wód w taki sposób, aby nie zaburzyć funkcjonowania obiegu wody w ekosystemie. Maksymalne zachowanie zadrzewień. Zachowanie trwałych użytków zielonych, nieprzekształcanie ich na grunty orne, zwłaszcza na terenach mokradłowych; z rekomendacją gospodarowania ekstensywnego. Wprowadzanie rozwiązań ekohydrologicznych i biotechnologicznych ograniczających przedostawanie się zanieczyszczeń z pól uprawnych i terenów zainwestowanych do wód. Zalecenie rozwoju rolnictwa zrównoważonego (m.in. ekstensywnego i ekologicznego) oraz zachowania zróżnicowanej struktury upraw (w tym tradycyjnych). Dążenie do ograniczania upraw monokulturowych wykazujących duże zapotrzebowanie na wodę.				<u>GRABI-</u> <u>NIECIECZY -</u> <u>UJŚCIOWY</u> <u>STREFA</u> <u>DOLINY</u> <u>NIECIECZY.</u> <u>SILNIE</u> <u>MEANDRUJA</u> <u>CE KORYTO</u> <u>NIECIECZY</u> <u>Z</u> <u>NATURALNA</u> <u>OBUDOWA</u> <u>ROŚLINNA</u> <u>PŁYNACEJ</u> <u>PRZEZ</u> <u>OBSZAR ŁĄK.</u> <u>UJŚCIE</u> <u>NIECIECZY</u> <u>DO WIDAWKI</u> <u>WRAZ ZE</u> <u>ZNAJDUJĄCY</u> <u>M SIĘ</u> <u>NIEDALEKO</u> <u>UJŚCIEM</u> <u>GRABI</u> <u>TWORZA</u> <u>INTERESUJA</u> <u>CY WEZEL</u> <u>HYDROLOGI</u> <u>CZNY</u> przeprowadze nie analiz w kierunku możliwości objęcia formą ochrony przyrody (np. jako zespół przyrodniczo-krajobrazowy), zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrod
--	--	---	---	--	--	--	--

		wspólnych korytarzach podziemnych, a w przypadku gdy nie jest to możliwe, wprowadzanie zieleni przesłaniającej. Realizacja farm fotowoltaicznych musi uwzględniać m.in.: – wprowadzanie drzew i krzewów z gatunków rodzimych w formie zieleni „kurtynowej” (np. żywopłoty) celem zmniejszenia ingerencji instalacji w krajobraz; – wprowadzanie zadrzewień i tworzenia enklaw korzystnych dla bytowania zwierząt; – wprowadzanie nasadzeń roślinności pod panelami słonecznymi (ogniwami fotowoltaicznymi), z uwzględnieniem specyficznych warunków tam panujących, celem niepozostawiania odsłoniętej wierzchniej warstwy gleby. Niewprowadzanie zagospodarowania generującego wielkoskalowe uciążliwości sanitarne (spowodowane np. emisją odorów, hałasu lub zapylenia), za wyjątkiem oczyszczalni ścieków. Realizacja inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej w zlewni Widawki w celu poprawy warunków sanitarnych krajobrazu. Ograniczanie zagospodarowania turystycznego, m.in. poprzez projektowanie infrastruktury turystycznej z uwzględnieniem chłonności turystycznej obszaru. Wprowadzanie rozwiązań mających na celu skuteczne kanalizowanie ruchu turystycznego.	Zachowanie w stanie nieprzekształconym naturalnych elementów ukształtowania terenu (np. dolin i parowów, skarp rzek i stref krawędziowych, starorzeczy, wydmy). Utrzymanie właściwego oznakowania szlaków turystycznych/ścieżek dydaktycznych oraz wprowadzenie tablic informacyjnych w celu ograniczenia antropopresji na ekosystemy wrażliwe. Kontynuacja funkcji turystycznej i rekreacyjnej z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w tym ochrony krajobrazu.				
9.	10-318.25-10 3. Leśne 3a. Z przewagą siedlisk borowych	–	–	–	–	–	–
10.	10-318.25-11 3. Leśne 3a. Z przewagą siedlisk borowych						
11.	10-318.25-17 WIELKA WIEŚ – BRZYKÓW – STROBIN – FELINÓW 6c. Z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących małe pola	Kształtowanie struktury przestrzennej z uwzględnieniem jako dominującej funkcji rolniczej, zagrodowej i mieszkaniowej. Zachowanie charakterystycznych cech rozplanowania historycznych układów ruralistycznych, w tym sieci dróg, podziałów własnościowych oraz tradycyjnego układu rozłogów pól, a także tradycyjnego charakteru zabudowy (zwłaszcza Radoszewic, Brzykowa i Mokrego). Zachowanie i kształtowanie właściwych powiązań przestrzenno-funkcjonalnych pomiędzy głównymi elementami kompozycyjnymi struktur przestrzennych. Zachowanie i odpowiednie kształtowanie walorów ekspozycyjnych dominant i akcentów krajobrazowych. Niewprowadzanie elementów naruszających walory widokowe, w tym zabudowy dysharmonijnej, ograniczającej lub przesłaniającej otwarcia widokowe (m.in. na dominanty i akcenty – walory estetyczno-widokowe), a także lokalizacji elektrowni wiatrowych i farm fotowoltaicznych (w granicach Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki). Zapewnienie jak najlepszego stanu zachowania zabytków, w tym stanowisk archeologicznych. Zachowanie charakterystycznych parametrów i cech architektonicznych istniejącej zabudowy tradycyjnej z uwzględnieniem możliwości modernizacji i adaptacji budynków do współczesnych standardów funkcjonalno-użytkowych z poszanowaniem lokalnej tradycji. Dopuszcza się uzupełnienie w niezbędnym zakresie istniejącej struktury siedlisk, na zasadach zapewniających zachowanie walorów widokowych i kompozycyjnych struktur osadniczych. Lokalizacja nowych obiektów zabudowy na zasadzie uzupełnienia wolnych przestrzeni w strukturze i kontynuacji zabudowy z	Kontynuacja prowadzenia racjonalnej gospodarki rolnej oraz rozwój rolnictwa zrównoważonego (m.in. ekstensywnego i ekologicznego) Ochrona między i zadrzewień śródpolnych w celu zachowania tradycyjnego układu rozłogów pól. Zalecenie rozwoju rolnictwa zrównoważonego (m.in. ekstensywnego i ekologicznego) oraz zachowania zróżnicowanej struktury upraw (w tym tradycyjnych). Dążenie do ograniczania upraw monokulturowych wykazujących duże zapotrzebowanie na wodę. Zachowanie w stanie nieprzekształconym naturalnych elementów	Realizacja zabiegów renaturalizacyjnych na jednolitych częściach wód powierzchniowych (JCWP) zgodnie z Krajowym Programem Renaturyzacji Wód Powierzchniowych oraz Planami Gospodarowania Wodami (i ich aktualizacjami). Renaturyzacja zbiorników wodnych. Zachowanie w jak najlepszym stanie zabytkowych obiektów kultury materialnej. Zachowanie czytelności charakterystycznych	Realizacja polityki przestrzennej na zasadach określonych w gminnych aktach planowania przestrzennego. Cyfryzacja granic form ochrony przyrody. Odpowiednio: opracowanie lub aktualizacja gminnego programu opieki nad zabytkami, z uwzględnieniem zagadnień krajobrazowych. Opracowanie katalogu dobrych praktyk zawierającego modelowe przykłady rozwiązań w zakresie kształtowania	Uwzględnienie szczegółowych zasad ochrony krajobrazu w gminnych aktach planowania przestrzennego. Zaleca się wzmożenie ochrony krajobrazu np. poprzez uchwalenie lub zmianę obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania a przestrzennego. Utrzymanie funkcji krajowego (uzupełniającego) korytarza ekologicznego Dolina Warty, Biocentrum Śródkowa Warta	<u>ZALECZAŃSK I OBSZAR CHRONIONE GO KRAJOBRAZ U</u> - przeprowadzenie analiz w kierunku możliwości objęcia formą ochrony przyrody jako obszar chronionego krajobrazu, zgodnie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. <u>KONOPNICA-MIEŚCISKO (FRAGMENTY TERASY ZALEWOWEJ</u>

	uwzględnieniem zachowania charakterystycznych cech schematu rozplanowania oraz walorów estetyczno-widokowych. Unikanie wprowadzania nowych budynków oraz innych obiektów ograniczających swobodny przepływ wody w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią 1% i 10%. W ww. strefie dopuszcza się obiekty służące zrównoważonej gospodarce wodnej, rybackiej, rolnej i leśnej oraz turystyce wodnej, a także inne związane z obsługą ruchu turystycznego – o ile przepisy odrębne nie stanowią inaczej. Dla ww. obszarów oraz innych bez wyznaczonego zasięgu obszarów o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi (zlokalizowanych wzdłuż rzek, jezior i innych naturalnych cieków wodnych oraz sztucznych zbiorników wodnych usytuowanych na wodach płynących), położonych w formach ochrony przyrody (w tym parkach krajobrazowych i obszarach chronionego krajobrazu) – obowiązują zakazy zgodne z aktami prawnymi powołującymi daną formę ochrony oraz ustawą o ochronie przyrody. Wykluczenie w granicach Parku Krajobrazowego Międzyrzeczka Warty i Widawki oraz Osjakowskiego Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego lokalizacji zabudowy przeskalowanej pod względem powierzchni lub wysokości, np. wielkopowierzchniowych obiektów usługowych, budynków mieszkalnych wielolokalowych oraz zespołów osiedlowych realizowanych w ramach tzw. urbanizacji łanowej i zabudowy rozproszonej. Ograniczenie zagospodarowania generującego wielkoskalowe uciążliwości sanitarne (spowodowane np. emisją odorów, hałasu lub zapylenia). Realizacja inwestycji, zwłaszcza w zakresie infrastruktury technicznej, w sposób zapewniający maksymalną ochronę walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych poprzez planowanie infrastruktury we wspólnych korytarzach podziemnych, a w przypadku gdy nie jest to możliwe, wprowadzanie zieleni przesłaniającej. Dążenie do utrzymania zróżnicowanej i tradycyjnej struktury upraw z zaleceniem ograniczania wielkoobszarowych upraw monokulturowych roślin wysokich wpływających na obniżenie walorów ekspozycji widokowych. Poprawa estetyki przestrzeni, odpowiednio poprzez uporządkowanie, usunięcie, przesłonięcie z zastosowaniem zieleni lub odpowiednie opracowanie elewacji zewnętrznych (materiał, kolor), w odniesieniu do obszarów i obiektów negatywnie wpływających na odbiór wizualny krajobrazu (m.in.: budynki, elementy małej architektury, ogrodzenia, tablice informacyjne i reklamowe). W sposobie kształtowania systemu identyfikacji wizualnej obszaru rekomenduje się wykorzystanie wzorców nawiązujących do lokalnej tradycji etnograficznej i genius loci. Ochrona obszarów zakomponowanej zieleni, zadrzewień przydrożnych i śródpolnych oraz przydomowych ogrodów i sadów tradycyjnych, z uwzględnieniem zachowania i wprowadzania gatunków rodzimych. Zapobieganie niekorzystnym zmianom jakościowym i ilościowym w drzewostanach. Ochrona i kształtowanie stref ekotonowych pomiędzy różnymi rodzajami ekosystemów, szczególnie w miejscach narażonych na zwiększoną antropopresję, m.in. na obrzeżach lasu czy wzdłuż dolin cieków. Ograniczenie barier przestrzennych oraz wprowadzanie rozwiązań umożliwiających zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych (np. wyznaczenie terenów wolnych od ogrodzeń i zabudowy pozwalających na migrację zwierząt).	ukształtowania terenu (deniwelacji wzniesień, skarp etc.). Zaleca się zachowanie zadrzewień w granicach krajobrazu. Eliminacja obcych gatunków inwazyjnych oraz gatunków ekspansywnych wpływających niekorzystnie na jakość różnorodności biologicznej ekosystemów. Stosowanie odpowiednich zabiegów pielęgnacyjnych w odniesieniu do zieleni w celu ograniczenia ekspansywnego wzrostu zakłócającego walory widokowe. Kompleksowe działania ukierunkowane na poprawę zdolności retencyjnych w celu zachowania optymalnych warunków wilgotnościowych ekosystemów. Zaniechanie bądź ograniczanie działań przyczyniających się do niekorzystnych zmian stosunków wodnych. Stosowanie rozwiązań opartych na przyrodzie (NBS) w zakresie naturalnej retencji oraz przywracania naturalnych warunków przepływu za pomocą: wprowadzania zalesień i zadrzewień, ograniczania przeznaczania gruntów leśnych na cele nieleśne; – stosowania rozwiązań służących spowalnianiu spływu wód (np. miedze); – zbiorników wodnych; – budowy małych i średnich obiektów retencjonujących wodę; – odtwarzanie zdolności retencji korytowej; – zagospodarowania wód opadowych w miejscu ich powstawania.	h cech schematu rozplanowania wsi. Rewaloryzacja zabytkowej zieleni zakomponowanej i urządzonej.	zabudowy i małej architektury, np. w formule „Twój dom – dialog z tradycją”, zaproponowanej przez NID. Opracowanie systemu zachęt, z katalogiem dobrych praktyk, w celu kształtowania zieleni w obrębie prywatnych nieruchomości. Opracowanie i wdrażanie projektów z zakresu edukacji ekologicznej i krajobrazowej. Powołanie Regionalnego Obserwatorium Krajobrazu.	oraz Wysp leśnych, zapewniających ciągłość przyrodniczą, celem zapobiegania powstawaniu barier oraz ich fragmentacji przy lokalizacji zabudowy, infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.	↓ <u>NADZALEWO WEJ. PARTIE STOKOWE DOLINY ORAZ FRAGMENT DOLINY MORENOWEJ</u> ↓ - przeprowadze nie analiz w kierunku możliwości objęcia formą ochrony przyrody (np. jako zespół przyrodniczo-krajobrazowy), zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. <u>GÓRA CHARŁAWA I (WIERZCHOŁ KOWA CZĘŚĆ PAGÓRA KEMOWEGO)</u> - przeprowadze nie analiz w kierunku możliwości objęcia formą ochrony przyrody (np. jako użytk ekologiczny), zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Powiększenie istniejącego użytku „Góra Charława” i objęcie ochroną
--	---	--	--	---	---	--

		Prowadzenie racjonalnej gospodarki rolnej w sposób niezaburzający naturalnych procesów przyrodniczych w ekosystemach. Prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej w sposób niezaburzający naturalnych procesów przyrodniczych w ekosystemach. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodnej w sposób niezaburzający naturalnych procesów przyrodniczych w ekosystemach, w tym zapewnienie drożności w ciekach wodnych, umożliwiającej swobodną migrację organizmów. Prowadzenie racjonalnej gospodarki złożami przewidzianymi do eksploatacji, z uwzględnieniem maksymalnego ograniczenia wpływu na inne zasoby środowiska (zwłaszcza lasy i wody podziemne). Rekultywacja obszarów poeksploatacyjnych w kierunku leśnym, rolnym, wodnym lub edukacyjnym z zachowaniem interesujących odsłoneń do celów naukowych. Realizacja inwestycji celu publicznego w sposób zapewniający maksymalną ochronę walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych. Realizacja inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej w zlewni Warty w celu poprawy warunków sanitarnych krajobrazu.	W przypadku konieczności wprowadzenia systemów odwodnienia niezbędne jest zastosowanie rozwiązań umożliwiających powtórne wykorzystanie wód w taki sposób, aby nie zaburzyć funkcjonowania obiegu wody w ekosystemie. Wprowadzanie rozwiązań ekohydrologicznych i biotechnologicznych ograniczających przedostawanie się zanieczyszczeń z pól uprawnych i terenów zainwestowanych do wód (np. systemy sedymentacyjno-filtracyjne). Utrzymanie sprawnego systemu melioracji oraz właściwe nim zarządzanie w celu zapewnienie jak najwyższego poziomu wód gruntowych.			pozostałej części pagóra. <u>SIEMIECHÓW</u> <u>-ŁĄKI</u> <u>(FRAGMENT</u> <u>WYSOCZYŹN</u> <u>Y</u> <u>MORENOWEJ</u> <u>ORAZ</u> <u>TERASY</u> <u>ZALEWOWEJ</u> <u>DOLINY</u> <u>RZEKI</u> <u>WARTY,</u> <u>KOMPLEKS</u> <u>ŁĄK</u> <u>ŚWIEŻYCH,</u> <u>WILGOTNYCH</u> <u>H I</u> <u>ZBIOROWISK</u> <u>TURZYCOWY</u> <u>CH);</u> <u>ZABŁOCIE</u> <u>(KILKA</u> <u>ZBIORNIKÓW</u> <u>WODNYCH</u> <u>Z</u> <u>OTACZAJĄCY</u> <u>MI</u> <u>SZUWAROWI</u> <u>SKAMI</u> <u>I ŁĄKAMI,</u> <u>NIEWIELKI</u> <u>KOMPLEKS</u> <u>SUCHYCH</u> <u>BORÓW</u> <u>SOSNOWYCH</u> <u>H WRAZ</u> <u>Z</u> <u>PRZYLEGAJĄ</u> <u>CYMI DO</u> <u>NIEGO</u> <u>MURAWAMI</u> <u>PSAMMOFILN</u> <u>YMI); PIEKŁO</u> <u>(FRAGMENT</u> <u>STARORZEC</u> <u>ZA NA</u> <u>TERASIE</u> <u>ZALEWOWEJ</u> <u>RZEKI</u> <u>WARTY);</u> <u>ŁĄŻEK</u> <u>(FRAGMENT</u> <u>TERASY</u> <u>ZALEWOWEJ</u>
--	--	---	---	--	--	---

							<u>DOLINY</u> <u>RZEKI</u> <u>WARTY Z</u> <u>KOMPLEKSE</u> <u>M</u> <u>STARORZEC</u> <u>ZY</u>) - przeprowadze nie analiz w kierunku możliwości objęcia formą ochrony przyrody (np. jako użytek ekologiczny), zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. <u>KONOPNICA</u> <u>- STROBIN</u> <u>(OBSZAR O</u> <u>TREŚCIACH</u> <u>ARCHEOLOG</u> <u>ICZNYCH</u> <u>CHARAKTER</u> <u>YSTYCZNYC</u> <u>H DLA</u> <u>HISTORII</u> <u>I TRADYCJI</u> <u>OSADNICZEJ</u> <u>REGIONU)</u> - przeprowadze nie analizy w kierunku wzmocnienia obszarowej ochrony prawnej w ramach form ochrony wskazanych w ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
--	--	--	--	--	--	--	---

Źródło: opracowanie własne na podstawie Audytu krajobrazowego województwa łódzkiego.

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

Zaniechanie realizacji ustaleń zawartych w planie ogólnym nie skutkowałoby znaczącym wzrostem presji antropogenicznej na środowisko przyrodnicze w gminie Rusiec. 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, nadal oddziaływałyby na pogorszenie stanu środowiska w obrębie gminy Rusiec.

Realizacja ustaleń zawartych w planie 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 zakładający niewdrożenie ustaleń projektu planu ogólnego przedstawia potencjalne skutki środowiskowe wynikające z ich zaniechania. W ocenie tego scenariusza uwzględnia 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 Rusiec, które utraci moc obowiązującą z dniem 31 sierpnia 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 31 sierpnia 2026 roku będzie skutkował niemożnością opracowywania nowych planów miejscowych, wprowadzania ich zmian, a także tworzenia zintegrowanych planów inwestycyjnych. Ponadto, uniemożliwi to wydawanie nowych decyzji o warunkach zabudowy w przypadku braku obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, co może wstrzymać rozwój inwestycyjny w Gminie oraz spowolnić procesy planowania przestrzennego. W konsekwencji, brak realizacji planu ogólnego doprowadziłby 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 wynikają z planowanego wykorzystania zasobów środowiskowych w kontekście rozwoju społeczno-gospodarczego gminy Rusiec. Projekt planu ogólnego wprowadza regulacje dotyczące przeznaczenia i sposobu użytkowania terenów, które ukierunkowane są na minimalizację potencjalnych negatywnych skutków dla środowiska oraz na racjonalne gospodarowanie przestrzenią.

Zakłada się, że oddziaływania wynikające z realizacji ustaleń planu będą obejmowały cały obszar objęty planem ogólnym, a także tereny sąsiadujące. Ze względu na zróżnicowany charakter środowiska przyrodniczego i przekształcenia wynikające z działalności człowieka (rolnictwo, rozproszona zabudowa, lokalne przemysły), w różnych częściach Gminy mogą występować odmienne skale wrażliwości środowiska na planowane działania.

Na terenie gminy Rusiec szczególną uwagę należy zwrócić na obszary cenne przyrodniczo, w tym doliny Widawki, Niecieczy i Krasówki, tereny podmokłe, kompleksy leśne oraz obszary objęte formami ochrony przyrody, w szczególności Park Krajobrazowy Międzyrzecza Warty i Widawki, Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Widawki oraz użytek ekologiczny „Dębina”. Istotne znaczenie mają również zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne oraz nadwodne, trwałe użytki zielone, rowy melioracyjne i pozostałe elementy lokalnego systemu powiązań ekologicznych. Doliny Niecieczy i Krasówki stanowią naturalne korytarze ekologiczne, zapewniające powiązania przyrodnicze z ponadlokalnym systemem doliny Widawki. Plan ogólny, poprzez odpowiednie wyznaczenie stref planistycznych i określenie ich profili funkcjonalnych, może przyczynić się do ochrony tych obszarów, m.in. poprzez ograniczenie rozwoju zabudowy i lokalizacji przedsięwzięć mogących powodować znaczące przekształcenia środowiska, zachowanie ciągłości dolin rzecznych i terenów podmokłych oraz preferowanie rozwoju inwestycji na terenach o mniejszej wrażliwości przyrodniczej.

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 Gminy, 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 kierunek działań w zakresie gospodarki przestrzennej wyznacza Koncepcja Rozwoju Kraju 2050, przyjęta przez Radę Ministrów w lipcu 2025 r. Dokument ten wskazuje potrzebę tworzenia struktur przestrzennych sprzyjających utrzymaniu i poprawie stanu środowiska naturalnego oraz zachowaniu wartości krajobrazowych kraju. Założenia te 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, cele ochrony środowiska ważne z punktu widzenia planowania przestrzennego, formułowane w dokumentach, 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;
- zachowanie korytarzy ekologicznych – w oparciu o krajowe dokumenty oraz Konwencję o różnorodności biologicznej (Rio de Janeiro, 1992);
- ochronę obiektów i obszarów o wysokiej wartości przyrodniczej – zgodnie z ustawą o ochronie przyrody;
- 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 Rusiec umożliwiają wdrożenie powyższych celów środowiskowych poprzez odpowiednie rozwiązania przestrzenne. Dokument ten zapewnia 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 wrysów (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 Rusiec 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 otwarta – **SO**,
- k) Strefa komunikacyjna – **SK**.

W strefach funkcjonalnych, z wyłączeniem stref produkcji rolniczej (SR) 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 z późn. zm.), 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.

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

Dla określonych stref planistycznych określono górne limity parametrów zabudowy, obejmujące intensywność, wysokość oraz procentowy udział powierzchni zabudowy. W Planie ogólnym gminy Rusiec nie wyznacza się gminnych standardów dostępności infrastruktury społecznej.

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

W gminie Rusiec wyznaczono **1 347 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 ze zm.).

SW - STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ MIESZKANIOWĄ WIELORODZINNĄ:

W Planie ogólnym gminy Rusiec wyznaczono 1 strefę wielofunkcyjną z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW).

Dla wyznaczonej strefy SW przyjęto wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu, których zakres przedstawiono poniżej:

- maksymalna nadziemna intensywność zabudowy: 1,2,
- maksymalny udział powierzchni zabudowy: 40%,
- maksymalna wysokość zabudowy: 12 m,
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 30%;

SJ - STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ MIESZKANIOWĄ JEDNORODZINNĄ:

W Planie ogólnym gminy Rusiec wyznaczono 384 strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (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 – 1,8,
- maksymalny udział powierzchni zabudowy: 0 – 90%,
- maksymalna wysokość zabudowy: 0 – 10 m,
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 30%;

SZ - STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ ZAGRODOWĄ:

W Planie ogólnym gminy Rusiec wyznaczono 560 stref wielofunkcyjnych 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 – 1,1,

- maksymalny udział powierzchni zabudowy: 0 – 55%,
- maksymalna wysokość zabudowy: 0 – 15 m,
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 30%;

SU - STREFA USŁUGOWA:

W Planie ogólnym gminy Rusiec wyznaczono 49 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 – 1,0,
- maksymalny udział powierzchni zabudowy: 0 – 50%,
- maksymalna wysokość zabudowy: 0 – 18 m,
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 30%;

SP - STREFA GOSPODARCZA:

W Planie ogólnym gminy Rusiec wyznaczono 25 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 – 1,0,
- maksymalny udział powierzchni zabudowy: 0 – 50%,
- maksymalna wysokość zabudowy: 0 – 20 m,
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 20%;

SR - STREFA PRODUKCJI ROLNICZEJ:

W Planie ogólnym gminy Rusiec wyznaczono 149 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,
- maksymalny udział powierzchni zabudowy: 40%,
- maksymalna wysokość zabudowy: 10 – 18 m,
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 30 – 60%;

SI - STREFA INFRASTRUKTURALNA:

W Planie ogólnym gminy Rusiec wyznaczono 70 stref infrastrukturalnych (SI), ale tylko dla jednej strefy przyjęto wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu, ustalono je w zakresie przedstawionym poniżej:

- maksymalna nadziemna intensywność zabudowy: 0,

- maksymalny udział powierzchni zabudowy: 0%,
- maksymalna wysokość zabudowy: 0 m,
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 20%;

Dla pozostałych stref SI nie określono wskaźników oraz parametrów zabudowy i zagospodarowania terenu, przyjęto wyłącznie minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 20%.

SN - STREFA ZIELENI I REKREACJI:

W Planie ogólnym gminy Rusiec wyznaczono 3 strefy zieleni i rekreacji (SN), dla których nie określono wskaźników oraz parametrów zabudowy i zagospodarowania terenu, przyjęto wyłącznie minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 50%.

SC - STREFA CMENTARZY:

W Planie ogólnym gminy Rusiec wyznaczono 2 strefy cmentarzy (SC), dla których nie określono wskaźników oraz parametrów zabudowy i zagospodarowania terenu, przyjęto wyłącznie minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 30%.

SO - STREFA OTWARTA:

W Planie ogólnym gminy Rusiec wyznaczono 89 stref otwartych (SO), dla których nie określono wskaźników oraz parametrów zabudowy i zagospodarowania terenu.

SK - STREFA KOMUNIKACYJNA:

W Planie ogólnym gminy Rusiec wyznaczono 15 stref komunikacyjnych (SK), dla których nie określono wskaźników oraz parametrów zabudowy i zagospodarowania terenu.

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 Rusiec. Dokument ten znajduje się w osobnym opracowaniu pn. „*Charakterystyka stref planistycznych gminy Rusiec*” 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 Rusiec 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 Rusiec, 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 objęty opracowaniem Planu ogólnego gminy Rusiec w znacznej części obejmuje tereny przekształcone w wyniku działalności człowieka, przede wszystkim długotrwałego użytkowania rolniczego. W strukturze przestrzennej dominują grunty rolne, zabudowa mieszkaniowa i zagrodowa skupiona w obrębie poszczególnych miejscowości oraz wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, a także infrastruktura transportowa i techniczna. Tereny usługowe i produkcyjne mają charakter lokalny i zajmują zdecydowanie mniejszą powierzchnię niż obszary użytkowane rolniczo.

Układ przestrzenny gminy Rusiec został ukształtowany głównie przez wieloletnie procesy rolnicze i osadnicze. W krajobrazie dominują pola uprawne, łąki i pastwiska, uzupełnione zabudową wiejską o zróżnicowanym stopniu koncentracji. Jednocześnie, w przeciwieństwie do obszarów silnie zurbanizowanych, na terenie Gminy zachowały się kompleksy leśne, doliny cieków, tereny podmokłe, trwałe użytki zielone oraz zadrzewienia śródpolne i nadwodne. Obszary o wysokich walorach przyrodniczych nie są rozmieszczone równomiernie, lecz koncentrują się przede wszystkim w północno-wschodniej części Gminy, związanej z doliną Widawki, a także w dolinach Niecieczy i Krasówki oraz w obrębie większych kompleksów leśnych. Pomimo znacznego przekształcenia środowiska naturalnego, na obszarze gminy Rusiec nadal występują elementy pełniące istotne funkcje przyrodnicze, w tym lokalne korytarze ekologiczne i enklawy różnorodności biologicznej. Należą do nich doliny cieków, zadrzewienia śródpolne i przydrożne, rowy melioracyjne, niewielkie zbiorniki wodne, wilgotne łąki oraz pozostałości terenów podmokłych. Doliny Niecieczy i Krasówki pełnią funkcję lokalnych korytarzy ekologicznych, łączących system przyrodniczy Gminy z doliną Widawki. Chociaż część tych elementów uległa fragmentacji lub przekształceniu wskutek użytkowania rolniczego, melioracji, rozwoju zabudowy i infrastruktury komunikacyjnej, zachowują one potencjał do pełnienia funkcji ekologicznych, zwłaszcza w zakresie migracji gatunków, zachowania łączności siedlisk oraz retencji wód opadowych.

Plan ogólny zakłada potrzebę ochrony, zachowania oraz odbudowy ciągłości ekologicznej i funkcjonalnej wskazanych obszarów, uwzględniając ich znaczenie jako elementów struktury przyrodniczej Gminy.

Z uwagi na występowanie na obszarze gminy Rusiec cennych przyrodniczo terenów, w tym Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki, Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Widawki oraz użytku ekologicznego „Dębina”, a także funkcjonowanie dolin Niecieczy

i Krasówki jako naturalnych korytarzy ekologicznych powiązanych z ponadlokalnym systemem doliny Widawki, konieczne jest uwzględnienie możliwości wystąpienia oddziaływań pośrednich i skumulowanych. Szczególne znaczenie mają one w kontekście rozwoju zabudowy oraz realizacji inwestycji komunikacyjnych, technicznych i produkcyjnych, które mogą prowadzić do fragmentacji siedlisk, osłabienia drożności lokalnych powiązań ekologicznych, zakłócenia migracji zwierząt oraz zmian stosunków wodnych. W ustaleniach planu ogólnego należy zatem dążyć do zachowania ciągłości dolin rzecznych, terenów podmokłych, kompleksów leśnych oraz zadrzewień śródpolnych i nadwodnych, a także ograniczać kumulowanie inwestycji w obrębie obszarów o największej wrażliwości przyrodniczej.

Na terenie gminy Rusiec strefy otwarte (SO) zostały wyznaczone przede wszystkim w obrębie terenów rolnych i leśnych, dolin Widawki, Niecieczy i Krasówki, terenów podmokłych oraz obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych, w tym Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki, Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Widawki i użytku ekologicznego „Dębina”. Strefa zieleni i rekreacji (SN) obejmuje natomiast istniejące tereny zieleni urządzonej, sportu i rekreacji, w szczególności obiekty sportowe w Ruścu i Woli Wiązowej, a także tereny zieleni towarzyszącej obiektom publicznym i zabytkowym oraz inne obszary pełniące funkcje rekreacyjne, krajobrazowe i wypoczynkowe. Wyznaczenie tych stref sprzyja zachowaniu terenów biologicznie czynnych, ciągłości lokalnych powiązań ekologicznych oraz ochronie walorów przyrodniczych i krajobrazowych Gminy.

Realizacja ustaleń Planu ogólnego może wiązać się z umiarkowanym ryzykiem oddziaływania na lokalną różnorodność biologiczną, przy czym kluczowe znaczenie będą miały oddziaływania pośrednie, skumulowane oraz długookresowe. Ich intensywność i zasięg zależą będą w dużej mierze od sposobu implementacji ustaleń planu ogólnego na dalszych etapach planowania przestrzennego, w ramach opracowywania m. in. miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Należy podkreślić, że choć Plan ogólny ma charakter ramowy i nie przesądza o konkretnych inwestycjach, stanowi on podstawę do podejmowania decyzji przestrzennych, a tym samym wpływa na przyszłe przekształcenia środowiska. W związku z powyższym rekomenduje się kontynuację monitorowania oraz systemowe uwzględnianie zasad ochrony przyrody w lokalnych procesach planistycznych. Lokalizację terenów inwestycyjnych określono w oparciu o istniejące zagospodarowanie oraz zapisy obowiązujących dokumentów planistycznych, ze szczególnym naciskiem na koncentrację zabudowy i unikanie jej rozproszenia, co jest jednym z głównych 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 Plan ogólny gminy Rusiec 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 Rusiec. Określone standardy urbanistyczne pozwolą na kształtowanie zrównoważonej struktury urbanistycznej, chroniącej przed nadmiernym zagęszczeniem zabudowy i zapewniającej mieszkańcom minimalny dostęp do terenów zieleni.

Hałas środowiskowy

Hałas stanowi istotny czynnik środowiskowy wpływający na dobrostan fizyczny i psychiczny człowieka. W rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska, znaczące oddziaływanie na środowisko obejmuje również takie zmiany parametrów środowiska akustycznego, które mogą skutkować przekroczeniem dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w przepisach wykonawczych, w szczególności w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Choć plan ogólny nie wskazuje konkretnych inwestycji mogących generować hałas (jak drogi, linie kolejowe czy zakłady przemysłowe), to w ramach wybranych stref planistycznych dopuszcza się funkcje, które w przyszłości mogą wiązać się ze wzrostem emisji hałasu, w tym funkcje komunikacyjne, produkcyjno-usługowe czy składowo-logistyczne. W rezultacie mogą pojawić się pośrednie, długoterminowe i skumulowane oddziaływania akustyczne, zwłaszcza w przypadku zbliżenia tych funkcji do terenów mieszkaniowych lub terenów wrażliwych akustycznie (np. szkoły, placówki medyczne).

Wpływ ten będzie miał charakter warunkowy – jego wystąpienie i natężenie zależy od kierunku zagospodarowania przestrzennego, rodzaju realizowanych inwestycji oraz przyjętych zabezpieczeń akustycznych. Ewentualne przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu powinny być weryfikowane na etapie sporządzania dokumentów planistycznych niższego rzędu oraz przy wydawaniu decyzji środowiskowych.

Strefa komunikacyjna (SK) w gminie Rusiec została wyznaczona w granicach kolejowego terenu zamkniętego, na terenach zbiorczych dróg kategorii powiatowej oraz na terenach dróg powyżej kategorii powiatowej. Obszary te charakteryzują się podwyższonym poziomem hałasu komunikacyjnego, który stanowi jedno z głównych źródeł emisji akustycznej.

Drogi gminne, pełniące głównie funkcje dostępowe i obsługujące lokalny ruch wewnętrzny, zostały celowo przypisane do innych stref funkcjonalnych, zgodnie z dominującym sposobem zagospodarowania otoczenia oraz celem ochrony ładu przestrzennego i ciągłości struktury urbanistycznej.

W efekcie, plan ogólny nie tylko porządkuje sposób użytkowania terenów w kontekście funkcjonowania układu transportowego, ale również – poprzez odpowiednie rozmieszczenie funkcji urbanistycznych – tworzy podstawy do długofalowego ograniczenia ekspozycji mieszkańców na hałas środowiskowy.

Pole elektromagnetyczne

Jednym z istotnych współczesnych zagrożeń środowiskowych, będących przedmiotem społecznych obaw, jest narażenie ludzi na działanie pola elektromagnetycznego (PEM), zwłaszcza w rejonie lokalizacji infrastruktury telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej. W Polsce obowiązują dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, 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), zależne od przeznaczenia terenu.

W każdej strefie planistycznej został dopuszczony w podstawowym profilu funkcjonalnym teren infrastruktury technicznej. Dla wszystkich stref, oprócz strefy infrastrukturalnej, tereny infrastruktury technicznej dotyczą terenów telekomunikacji oraz innych terenów infrastruktury technicznej o powierzchni nie większej niż 5000 m². W związku z tym, plan ogólny przewiduje możliwość lokalizacji nowych urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne, w tym m.in. stacji bazowych telefonii komórkowej, systemów nadawczo-odbiorczych czy anten przesyłowych.

Wprowadzenie tej funkcji w wielu strefach wynika z potrzeby zapewnienia dostępu do nowoczesnych usług cyfrowych, w tym łączności komórkowej i Internetu szerokopasmowego, będących elementami infrastruktury krytycznej w warunkach Gminy. Ze względu na ogólny charakter planu ogólnego nie przewidziano lokalizacji urządzeń o charakterze przemysłowym lub o wyjątkowo wysokiej mocy promieniowania, które mogłyby stanowić potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzi.

Projekt planu ogólnego tworzy ramy dla bezpiecznego rozwoju sieci infrastruktury telekomunikacyjnej, przy zachowaniu odpowiednich warunków ochrony zdrowia mieszkańców przed nadmierną ekspozycją na pola elektromagnetyczne, wskazując strefy infrastrukturalne zgodnie z obowiązującymi dokumentami planistycznymi.

Plan ogólny gminy Rusiec nie wprowadza zapisów lokalizacyjnych dla konkretnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego, takich jak stacje bazowe telefonii komórkowej, linie wysokiego napięcia czy radiolinie, ale w ramach katalogu stref planistycznych przewiduje możliwość lokalizacji terenów infrastruktury technicznej, w tym obiektów energetycznych i telekomunikacyjnych. W związku z tym, należy uwzględnić potencjalne, pośrednie, długoterminowe i skumulowane oddziaływania na ludzi, które mogą wystąpić w przypadku realizacji inwestycji infrastrukturalnych w przyszłości.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Poważne awarie przemysłowe, rozumiane jako zdarzenia o charakterze nagłym, prowadzące do emisji substancji niebezpiecznych, pożarów lub eksplozji, mogą powodować istotne zagrożenie dla życia, zdrowia ludzi oraz środowiska. Szczególne znaczenie mają zakłady o dużym (ZDR) oraz zwiększonym (ZZR) ryzyku wystąpienia takich awarii, objęte obowiązkiem informacyjnym wynikającym z ustawy Prawo ochrony środowiska.

Zgodnie z danymi Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi (stan na dzień 18 listopada 2024 r.), na terenie gminy Rusiec nie zidentyfikowano żadnych obiektów przemysłowych kwalifikujących się jako ZDR lub ZZR. W związku z tym nie występuje bezpośrednie zagrożenie związane z możliwością zaistnienia poważnych awarii przemysłowych w obszarze Gminy.

Plan ogólny nie przewiduje w ustaleniach funkcjonalnych możliwości lokalizacji nowych obiektów przemysłowych o podwyższonym ryzyku awaryjnym. Oddziaływanie planu ogólnego na ludzi w kontekście ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych należy uznać za znikome, zarówno w odniesieniu do aktualnych uwarunkowań przestrzennych, jak i w kontekście prognozowanych kierunków rozwoju Gminy.

Podkreślić należy jednak, że w przypadku zmiany uwarunkowań lokalnych lub pojawienia się w przyszłości inwestycji mogących zwiększyć ryzyko awaryjne, niezbędne będzie dokonanie szczegółowej oceny w ramach postępowania środowiskowego, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

7.3. ODDZIAŁYWANIE NA ZWIERZĘTA

Plan ogólny gminy Rusiec wpływa na organizację struktury funkcjonalno-przestrzennej obszaru, co może skutkować zarówno pozytywnymi, jak i negatywnymi oddziaływaniami na faunę występującą na tym terenie. Kluczowym czynnikiem warunkującym możliwość zachowania różnorodności biologicznej jest stan zachowania siedlisk przyrodniczych oraz ciągłość korytarzy ekologicznych.

Z punktu widzenia ochrony zwierząt korzystne jest ograniczenie zjawiska niekontrolowanego rozpraszania zabudowy. Projektowane strefy planistyczne w projekcie planu ogólnego krystalizują i porządkują strukturę przestrzenną gminy, promując koncentrację funkcji osadniczych w ramach już zainwestowanych lub planowanych obszarów, co ogranicza presję inwestycyjną na tereny funkcjonujące przyrodniczo. Jest to szczególnie istotne w kontekście ochrony gatunków wrażliwych na fragmentację siedlisk i zakłócenia w szlakach migracyjnych.

Za główny czynnik negatywnie wpływający na faunę uznaje się przekształcanie, utratę lub degradację siedlisk. W przypadku gminy Rusiec projekt planu ogólnego nie przewiduje zmiany przeznaczenia gruntów leśnych Skarbu Państwa — wszystkie tego rodzaju tereny pozostają w strefach otwartych, nieprzeznaczonych pod intensywną urbanizację. W związku z tym nie przewiduje się bezpośredniego, ani pośredniego oddziaływania planu na cenne siedliska leśne, a tym samym na bytujące tam gatunki.

Na terenie gminy Rusiec projekt Planu ogólnego uwzględnia siedliska oraz miejsca bytowania gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną, występujące w szczególności w granicach Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki, Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Widawki oraz użytku ekologicznego „Dębina”. Szczególne znaczenie mają siedliska związane z doliną Widawki, wilgotnymi łąkami, terenami bagiennymi, łęgami, olsami i zbiorowiskami szuwarowymi. Park stanowi ostoję licznych gatunków roślin hydrofilnych i higrofilnych oraz zwierząt związanych ze środowiskiem wodnym i wodno-błotnym, natomiast użytk ekologiczny „Dębina” chroni bagno o powierzchni 9,57 ha, stanowiące lokalne siedlisko płazów, ptaków, bezkręgowców i innych organizmów zależnych od terenów podmokłych. Obszary te pełnią również istotną funkcję w lokalnym i ponadlokalnym systemie powiązań ekologicznych.

Ograniczenie rozpraszania zabudowy i zachowanie stanu istniejącego w obrębie terenów objętych ochroną przyrodniczą oznacza, że projekt planu ogólnego nie generuje istotnego negatywnego oddziaływania na zwierzęta. Można wręcz uznać, że poprzez świadome zarządzanie przestrzenią i koncentrację rozwoju w obszarach już zurbanizowanych, projekt pośrednio wspiera ochronę lokalnej bioróżnorodności.

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

Oddziaływania planu na faunę nie są obecnie bezpośrednie, ponieważ dokument nie zawiera konkretnych lokalizacji inwestycji, ani zapisów umożliwiających realizację przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko bezpośrednio w kontekście występowania chronionych gatunków zwierząt. Ewentualne skutki oddziaływań będą więc wynikały z późniejszych etapów procesu planistycznego oraz inwestycyjnego i będą zależne od rodzaju, skali i lokalizacji planowanych przedsięwzięć.

Określone zostały gminne standardy urbanistyczne, takie jak maksymalna nadziemna intensywność zabudowy, maksymalna wysokość zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej do każdego z wymaganych stref, co umożliwia ograniczenie ingerencji w obszary potencjalnie wykorzystywane przez faunę i zapewnienie warunków do zachowania elementów zielonej infrastruktury.

Warto zaznaczyć, że obszary przewidziane do urbanizacji w planie ogólnym są w znacznej mierze zgodne z ustaleniami obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. W związku z tym, decyzje o przeznaczeniu tych terenów zostały już wcześniej ocenione pod kątem zgodności z ochroną środowiska, w tym fauny.

Plan ogólny gminy Rusiec nie wywołuje bezpośrednich, znaczących, negatywnych skutków dla fauny. Może jednak w przyszłości pośrednio prowadzić do długoterminowych i częściowo odwracalnych oddziaływań związanych z fragmentacją siedlisk, barierowością zabudowy i zmianą struktury krajobrazu. Skala tych oddziaływań będzie w dużej mierze zależna od zapisów aktów planistycznych niższego rzędu oraz praktyki inwestycyjnej i wymagać będzie dalszej weryfikacji środowiskowej na kolejnych etapach procedur planistyczno-decyzyjnych.

7.4. ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINY

Plan ogólny gminy Rusiec, jako dokument o charakterze strategicznym i kierunkowym, nie skutkuje bezpośrednią ingerencją w szatę roślinną, ani nie przesądza o realizacji konkretnych inwestycji mogących oddziaływać na florę. Niemniej jednak, poprzez kształtowanie polityki przestrzennej i wskazywanie możliwych kierunków zagospodarowania terenu, może on pośrednio wpływać na warunki siedliskowe roślinności naturalnej, półnaturalnej oraz synantropijnej.

Z perspektywy ochrony zasobów florystycznych, kluczowe znaczenie ma zachowanie integralności siedlisk roślinnych oraz zapobieganie ich fragmentacji, przesuszeniu, eutrofizacji i przekształceniom wynikającym z intensyfikacji zagospodarowania. Plan ogólny zakłada wydzielenie ramowych stref planistycznych, w których przewidziano m.in. funkcje przyrodnicze oraz ochronne. W ramach stref otwartych (SO) nie przewiduje się zmiany przeznaczenia gruntów leśnych ani trwałych użytków zielonych o szczególnych walorach przyrodniczych. Utrzymanie tych obszarów w dotychczasowym sposobie użytkowania przyczynia się do zachowania ciągłości biologicznej i ograniczenia presji urbanizacyjnej na tereny o wysokim potencjale ekologicznym i florystycznym.

Należy jednak wskazać, że dopuszczenie określonych form inwestowania, szczególnie w obrębie gruntów rolnych, może prowadzić w dłuższej perspektywie do stopniowego przekształcania siedlisk ruderalnych i synantropijnych. Tego typu siedliska, pomimo swego antropogenicznego charakteru, często stanowią schronienie dla cennych, w tym również chronionych, gatunków roślin. Ich eliminacja w wyniku realizacji zwartej zabudowy lub intensyfikacji gospodarki rolnej może skutkować nieodwracalnymi zmianami w strukturze lokalnej flory. Oddziaływania te mają charakter pośredni, długoterminowy i rozproszony przestrzennie.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, przekształcenia sposobu użytkowania gruntów mogące oddziaływać na gatunki roślin chronionych wymagają indywidualnej oceny oddziaływania na środowisko, dokonywanej na etapie realizacji m.in. inwestycji. Plan ogólny

gminy Rusiec nie zawiera lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów o ocenach oddziaływania, co oznacza brak bezpośrednich skutków dla komponentu florystycznego na etapie jego uchwalenia.

Nie przewiduje się również wystąpienia oddziaływań skumulowanych w odniesieniu do roślinności, ponieważ planowane kierunki zagospodarowania nie kolidują z obszarami chronionymi przyrodniczo, nie obejmują siedlisk o szczególnym bogactwie florystycznym ani nie wskazują intensywnych funkcji przemysłowych, które mogłyby zwiększyć presję antropogeniczną.

Określone zostały gminne standardy urbanistyczne, w tym minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, co pozwala na częściowe utrzymanie warunków do rozwoju szaty roślinnej w granicach planowanych stref.

Plan ogólny gminy Rusiec nie będzie oddziaływał bezpośrednio i znacząco na florę. Możliwe oddziaływania pośrednie, związane z przyszłą urbanizacją i przekształceniem użytkowania gruntów, będą mieć ograniczony zasięg i zależeć od dalszych dokumentów planistycznych oraz indywidualnych decyzji administracyjnych. Ich wpływ na komponent przyrodniczy będzie możliwy do ograniczenia dzięki stosowaniu obowiązujących procedur środowiskowych.

7.5. ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ

Plan ogólny gminy Rusiec, jako dokument o charakterze strategicznym, nie powoduje bezpośrednich zmian w systemie wodnym, jednak poprzez wskazanie kierunków zagospodarowania przestrzennego może pośrednio wpływać na stan oraz jakość wód powierzchniowych i podziemnych.

Jednocześnie w projekcie Planu dopuszczono obecność terenów wodnych w ramach profilu podstawowego lub dodatkowego we wszystkich strefach planistycznych. Takie podejście pozwala na zachowanie ciągłości hydrologicznej oraz spójność funkcjonalną przestrzeni, przy jednoczesnym dostosowaniu przebiegu stref do lokalnych uwarunkowań fizjograficznych. W nielicznych przypadkach tereny wodne zostały przypisane do innych stref – m.in. wielofunkcyjnej zabudowy jednorodzinnej, zagrodowej czy usługowej – co wynikało z potrzeby zachowania logicznej struktury przestrzennej i jednolitości obszarów funkcjonalnych. Istotne jest jednak, że takie włączenia nie zmieniają przeznaczenia terenów wodnych, które nadal podlegają ochronie wynikającej z przepisów prawa wodnego.

Określone zostały gminne standardy urbanistyczne, w tym minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, który może pełnić funkcję retencyjną i ograniczać negatywne skutki uszczelnienia terenu.

W świetle ustaleń Planu ogólnego brak jest podstaw do prognozowania bezpośrednich, znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko wodne. Ewentualne oddziaływania pośrednie, o charakterze lokalnym i długoterminowym, będą podlegały kontroli w ramach przepisów szczegółowych oraz procedur oceny oddziaływania na środowisko stosowanych na poziomie realizacyjnym. Tym samym plan można uznać za zgodny z zasadami zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi.

7.6. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE

Wyznaczenie stref planistycznych w ramach Planu ogólnego gminy Rusiec może pośrednio wpływać na jakość powietrza atmosferycznego poprzez określenie kierunków i intensywności zagospodarowania przestrzennego, a co za tym idzie – struktury emisji zanieczyszczeń. Poszczególne strefy funkcjonalno-przestrzenne różnią się potencjalnym oddziaływaniem na środowisko, w tym na stan powietrza.

Strefy o dominującej funkcji mieszkaniowej (SW, SJ, SZ) charakteryzują się ryzykiem wzrostu emisji niskiej z sektora komunalno-bytowego, szczególnie w przypadku stosowania indywidualnych źródeł ciepła opalanych paliwami stałymi. Zwiększenie intensywności zabudowy w tych strefach może skutkować wzrostem liczby źródeł emisji pyłowo-gazowej, co negatywnie wpływa na lokalną jakość powietrza, zwłaszcza w sezonie grzewczym.

Strefy gospodarcze (SP) oraz niektóre strefy infrastrukturalne (SI) mogą wiązać się z występowaniem emisji zanieczyszczeń z procesów technologicznych, transportu towarowego oraz spalania paliw w ramach działalności przemysłowej i magazynowej. Ich lokalizacja w bezpośrednim sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej może potęgować ryzyko kumulacji zanieczyszczeń, jeśli nie zostaną zastosowane odpowiednie środki ochrony środowiska, w tym rozwiązania przestrzenne o charakterze buforowym, np. pasy zieleni izolacyjnej.

Strefy infrastrukturalne i komunikacyjne (SI, SK) są bezpośrednio związane z emisjami pochodzącymi z transportu drogowego. Planowana rozbudowa układu drogowego oraz dopuszczenie nowych inwestycji infrastrukturalnych może prowadzić do zwiększenia natężenia ruchu, a w konsekwencji – emisji spalin, wtórnego pylenia i hałasu. Oddziaływania te mogą mieć charakter skumulowany w rejonach węzłów komunikacyjnych i tras przelotowych.

Strefy zieleni i rekreacji (SN) oraz otwarte (SO) pełnią funkcję kompensacyjną i łagodzącą negatywne skutki urbanizacji dla jakości powietrza. Tereny te wspierają procesy przewietrzania oraz wspomagają absorpcję zanieczyszczeń gazowych i pyłowych. Ich odpowiednie rozmieszczenie w strukturze przestrzennej Gminy, zwłaszcza w postaci powiązań korytarzy ekologicznych, stanowi istotny element adaptacji do zmian klimatycznych i poprawy warunków bioklimatycznych.

Pozytywne oddziaływania na jakość powietrza mogą także wynikać z dopuszczenia lokalizacji instalacji OZE w strefach SR, co sprzyja transformacji energetycznej w kierunku niskoemisyjnym i może zmniejszyć presję emisji z konwencjonalnych źródeł energii lokalizowanych w strefie produkcji rolniczej.

Określone zostały gminne standardy urbanistyczne, takie jak maksymalna nadziemna intensywność zabudowy, maksymalna wysokość zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej do każdego z wymaganych stref, co umożliwia kontrolę form przestrzennych i sprzyja zachowaniu korytarzy, a także utrzymaniu powierzchni zielonych pochłaniających pyły.

Sposób wyznaczenia stref funkcjonalnych w Planie ogólnym gminy Rusiec stanowi istotne narzędzie kształtowania warunków środowiskowych. Odpowiednio zrównoważona struktura przestrzenna – uwzględniająca koncentrację funkcji, rozmieszczenie terenów zieleni oraz planowanie infrastruktury niskoemisyjnej – może skutecznie wspierać cele ochrony powietrza i przeciwdziałać jego degradacji.

7.7. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI

Wyznaczenie stref funkcjonalnych w Planie ogólnym gminy Rusiec wpływa bezpośrednio na sposób zagospodarowania terenu, co przekłada się na zmiany w strukturze pokrycia powierzchni ziemi oraz jej właściwościach fizycznych, biologicznych i użytkowych.

W szczególności, strefy przeznaczone pod zabudowę – mieszkaniową (SW, SJ, SZ), usługową (SU), gospodarczą (SP) oraz produkcji rolniczej (SR) – wiążą się z procesami urbanizacji i antropopresji skutkującej przekształceniem powierzchni biologicznie czynnej w tereny zabudowane i utwardzone. Konsekwencją jest zwiększenie udziału powierzchni nieprzepuszczalnych, co wpływa m.in. na:

- zmniejszenie infiltracji wód opadowych i wzrost spływu powierzchniowego,
- wzrost ryzyka erozji gleby i degradacji warstw próchnicznych,
- naruszenie naturalnej struktury geomorfologicznej terenu,
- ograniczenie retencji glebowej oraz zaburzenia stosunków wodnych.

W przypadku stref o charakterze gospodarczym i infrastrukturalnym (SP, SI), presja na powierzchnię ziemi może obejmować również ryzyko zanieczyszczenia gruntu substancjami chemicznymi (oleje, paliwa, odpady produkcyjne), naruszenie ciągłości naturalnych powierzchni oraz trwałą dewastację gleby w wyniku ciężkich robót ziemnych i obiektów kubaturowych.

Strefy komunikacyjne (SK) mogą prowadzić do przekształcenia znacznych połaci terenu pod ciągi drogowe, parkingi i urządzenia towarzyszące, co w dłuższej perspektywie skutkuje fragmentacją krajobrazu, uszczelnieniem powierzchni ziemi oraz ograniczeniem jej funkcji przyrodniczych i produkcyjnych.

Jednocześnie, strefy zieleni i rekreacji (SN) oraz strefy otwarte (SO) odgrywają istotną rolę w ochronie jakości i funkcji powierzchni ziemi. Tereny te umożliwiają zachowanie lub odtworzenie wartościowych siedlisk przyrodniczych, poprawiają warunki retencyjne i przewietrzania oraz łagodzą negatywne skutki zabudowy. Ich odpowiednie rozmieszczenie i powiązanie funkcjonalno-przestrzenne (np. poprzez ciągi ekologiczne) umożliwia efektywne gospodarowanie przestrzenią przy jednoczesnym zachowaniu zasobów glebowych.

Z punktu widzenia ochrony powierzchni ziemi, korzystnie należy ocenić także ograniczenie lokalizacji inwestycji szczególnie uciążliwych w strefach ochronnych (np. wokół cmentarzy – SC) oraz dopuszczenie działalności niskoingerencyjnej w zakresie odnawialnych źródeł energii (OZE), co może stanowić alternatywę dla intensywnej zabudowy i przyczynić się do ograniczenia ingerencji w naturalną strukturę gruntu.

Określone zostały standardy urbanistyczne, które umożliwiają ograniczenie skali przekształceń poprzez kontrolę wskaźników zabudowy i zachowanie minimalnych wartości powierzchni biologicznie czynnej. Zrównoważone planowanie, z uwzględnieniem funkcji przyrodniczych i rekreacyjnych, może ograniczyć presję urbanizacyjną i chronić zasoby glebowe oraz naturalny krajobraz.

7.8. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ

Wyznaczenie stref funkcjonalnych w Planie ogólnym gminy Rusiec 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), jednorodzinną (SJ), zagrodową (SZ), usługową (SU) 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 projekcie planu ogólnego wyznaczono jedną strefę produkcji rolniczej (SR), w której w profilu dodatkowym dopuszczono tereny elektrowni wiatrowej. Lokalizacja tej strefy została wskazana z uwzględnieniem obowiązujących wymagań dotyczących zachowania odpowiednich odległości od zabudowy mieszkaniowej, co ogranicza możliwość wystąpienia bezpośrednich konfliktów przestrzennych oraz negatywnego wpływu inwestycji na warunki zamieszkania. Realizacja elektrowni wiatrowych może jednak powodować znaczące i długotrwałe oddziaływanie na krajobraz, wynikające przede wszystkim z dużej wysokości turbin, ich pionowej formy, ruchu łopat wirnika oraz widoczności z rozległych obszarów. Obiekty te mogą stać się dominantami przestrzennymi, zmieniając dotychczasowy charakter panoram oraz sposób postrzegania otwartego krajobrazu rolniczego gminy. Intensywność oddziaływania będzie zależna w szczególności od liczby i wysokości turbin, ich wzajemnego rozmieszczenia, ukształtowania terenu, istniejącego pokrycia roślinnością oraz ekspozycji z dróg, terenów zabudowanych i lokalnych punktów widokowych. Dodatkową ingerencję w krajobraz mogą powodować elementy infrastruktury towarzyszącej, w tym drogi serwisowe, place montażowe, linie elektroenergetyczne, stacje transformatorowe oraz oświetlenie przeszkodowe. Pozytywnie należy ocenić koncentrację możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych w obrębie jednej strefy, gdyż ogranicza ona rozpraszanie tego rodzaju obiektów w przestrzeni gminy i umożliwia bardziej uporządkowane kształtowanie zespołu turbin. Na dalszych etapach planowania i realizacji inwestycji wskazane jest dostosowanie lokalizacji,

wysokości i układu turbin do lokalnych uwarunkowań krajobrazowych, zachowanie odpowiednich odległości od obszarów i obiektów cennych krajobrazowo oraz ograniczenie ingerencji w panoramy miejscowości i najważniejsze ciągi widokowe. Ostateczna skala oddziaływania powinna zostać szczegółowo oceniona po określeniu parametrów technicznych planowanej inwestycji, w tym na podstawie analiz widokowych i analizy oddziaływań skumulowanych.

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 produkcji rolniczej (SR) 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 z późn. zm.), 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 Rusiec, zrezygnowano dla większości terenów 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 Rusiec 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 Rusiec 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 (SW, SJ, SZ) oraz usługowej (SU), na terenie gminy Rusiec, sprzyjają ingerencji w klimat. Zagęszczenie zabudowy i rozwój infrastruktury powodują ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych, co prowadzi do zmniejszenia naturalnej retencji ciepła, zwiększenia pochłaniania i emisji energii cieplnej z powierzchni utwardzonych oraz ograniczenia chłodzącego wpływu zieleni.

W strefach gospodarczych (SP) lokalne warunki klimatyczne mogą być kształtowane przez rodzaj prowadzonych działalności, m.in. przez emisje ciepła i zanieczyszczeń związanych z procesami produkcyjnymi. Strefy te jednak z reguły charakteryzują się mniejszą gęstością zabudowy, co może sprzyjać lepszej cyrkulacji powietrza.

Strefy zieleni i rekreacji (SN) oraz strefy otwarte (SO) pełnią istotną rolę adaptacyjną w kontekście zmieniających się warunków klimatycznych. Utrzymanie i rozwój systemów zieleni urządzonej, zadrzewień, parków, ogrodów oraz korytarzy ekologicznych przyczynia się do poprawy jakości powietrza, zwiększenia wilgotności względnej, ograniczenia nagrzewania się powierzchni oraz usprawnienia wentylacji terenów 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 Rusiec ujęto w tym zakresie profile funkcjonalne w obrębie strefy produkcji rolniczej (SR), w tym teren elektrowni słonecznej. 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 umożliwia 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 Rusiec 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 obszarze gminy Rusiec występuje udokumentowane złożo kopalin „Kodrań”, którego granice powinny zostać uwzględnione w ustaleniach planistycznych. Rozwiązanie to służy ochronie złoża przed zagospodarowaniem mogącym uniemożliwić lub istotnie utrudnić jego ewentualne wykorzystanie w przyszłości.

Złożo „Kodrań” obejmuje piaski kwarcowe przeznaczone do produkcji cegły wapienno-piaskowej. Zostało ono rozpoznane wstępnie, zajmuje powierzchnię około 75,58 ha, a jego zasoby geologiczne bilansowe wynoszą 3 020 tys. m³. Złożo położone jest na obszarze powiatów bełchatowskiego i pajęczańskiego i nie jest obecnie eksploatowane. Nie wykazano dla niego zasobów przemysłowych ani bieżącego wydobywania.

Na terenie Gminy znajduje się również dawne złożo „Krasowa”, obejmujące piaski kwarcowe do produkcji materiałów wapienno-piaskowych, o powierzchni około 0,66 ha. Złożo to zostało skreślone z bilansu zasobów kopalin, dlatego jego status jest odmienny od bilansowego złoża „Kodrań” i nie uzasadnia obejmowania go taką samą ochroną planistyczną.

Dla złóż „Kodrań” i „Krasowa” nie ustanowiono aktualnie obszarów ani terenów górniczych związanych z ich eksploatacją. Niezależnie od tego część gminy Rusiec, obejmująca fragmenty obrębów Antonina, Jastrzębice, Kuźnica i Rusiec, znajduje się w granicach terenu górniczego „Pole Szczerców”, ustanowionego w związku z wydobywaniem węgla brunatnego i kopalin towarzyszących ze złoża „Bełchatów – pole Szczerców”. Koncesja związana z tym terenem obowiązuje do 17 września 2038 r. Uwarunkowanie to powinno zostać uwzględnione przy określaniu przeznaczenia i zasad zagospodarowania wschodniej i południowo-wschodniej części Gminy.

Ustalenia Planu ogólnego uwzględniają istniejący sposób zagospodarowania oraz dominujące funkcje przestrzenne gminy Rusiec. Dla terenów zabudowanych wyznaczono strefy odpowiadające funkcjom mieszkaniowym, zagrodowym, usługowym i produkcyjnym, natomiast pozostałe obszary użytkowane rolniczo objęto przede wszystkim strefami produkcji rolniczej (SR) i strefami otwartymi (SO), zgodnie z wiejskim i rolniczym charakterem Gminy.

Złożo „Kodrań” pozostaje udokumentowanym i bilansowym złożem surowców mineralnych, dlatego przyjęte rozwiązania planistyczne powinny zapewniać jego ochronę oraz nie powodować trwałego ograniczenia dostępności zasobów. Ze względu na brak eksploatacji i ustanowionego obszaru górniczego nie ma jednak podstaw do traktowania całej powierzchni złoża jako czynnego terenu wydobywczego. Dopuszczalne zagospodarowanie powinno być określone w sposób umożliwiający ochronę zasobów, a zarazem uwzględniający obecne użytkowanie gruntów.

Realizacja ustaleń Planu ogólnego nie powinna powodować negatywnego oddziaływania na zasoby kopalin ani ograniczać dostępu do złoża „Kodrań”. Przy zachowaniu przepisów odrębnych, wymogów dotyczących terenu górniczego „Pole Szczerców” oraz zasad racjonalnego gospodarowania zasobami nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na zasoby glebowe i wodne. Utrzymanie funkcji rolniczej na pozostałych terenach sprzyja zachowaniu ciągłości użytkowania gruntów oraz realizacji zasad zrównoważonego rozwoju.

7.11. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

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

Gmina Rusiec posiada obiekty zabytkowe o wysokiej wartości historycznej i kulturowej, ujęte w gminnej ewidencji zabytków, w tym kościoły w Ruścu i Woli Wiązowej, zespół dworca kolejowego w Ruścu, cmentarze, kapliczki, budynek podworski w Woli Wiązowej oraz przykłady tradycyjnej zabudowy wiejskiej. Na terenie Gminy nie występują obecnie obiekty wpisane do rejestru zabytków. W związku z tym planowanie przestrzenne powinno uwzględniać ochronę substancji zabytkowej, historycznych układów przestrzennych, ekspozycji obiektów oraz ich otoczenia i walorów krajobrazu kulturowego.

Wyznaczenie stref intensywnej zabudowy (mieszkaniowej, 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 stref zieleni i rekreacji (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 Rusiec 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.

Plan ogólny gminy Rusiec nie przewiduje działań, które mogłyby negatywnie wpłynąć na zabytki i dobra materialne, a 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

Analizowany w prognozie projekt Planu ogólnego gminy Rusiec uwzględnia tereny podlegające ochronie prawnej, w tym Park Krajobrazowy Międzyrzecza Warty i Widawki, Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Widawki, użytek ekologiczny „Dębina” oraz pomniki przyrody. W granicach Gminy nie występują obszary Natura 2000. Istotne znaczenie przyrodnicze mają również doliny Widawki, Niecieczy i Krasówki, tereny podmokłe, kompleksy leśne, trwałe użytki zielone oraz zadrzewienia śródpolne i nadwodne, tworzące lokalny system powiązań ekologicznych. Szczególnie cenne są obszary położone w północno-wschodniej

części Gminy, związane z doliną Widawki i stanowiące siedliska gatunków wodnych, wodno-błotnych, łąkowych i leśnych.

Wyznaczenie stref planistycznych dopuszczających rozwój zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, produkcyjnej, usługowej lub infrastruktury komunikacyjnej może potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko, szczególnie w rejonach bezpośrednio sąsiadujących z Parkiem Krajobrazowym Międzyrzecza Warty i Widawki, Obszarem Chronionego Krajobrazu Doliny Widawki, użytkiem ekologicznym „Dębina”, dolinami Widawki, Niecieczy i Krasówki, terenami podmokłymi oraz kompleksami leśnymi. Możliwe oddziaływania obejmują przede wszystkim fragmentację siedlisk, ograniczenie drożności lokalnych powiązań ekologicznych, zakłócenie migracji zwierząt, wzrost antropopresji, emisję zanieczyszczeń do powietrza, wód i gleb, zwiększenie poziomu hałasu, powstawanie ścieków i odpadów, wzrost spływu powierzchniowego oraz możliwość kolizji planowanego zagospodarowania z siedliskami i stanowiskami chronionych gatunków roślin i zwierząt.

Szczegółnej ochrony wymagają tereny zależne od wód, ponieważ zmiana stosunków wodnych, osuszanie gruntów, uszczelnianie powierzchni oraz przekształcanie dolin rzecznych mogą prowadzić do degradacji siedlisk podmokłych i pogorszenia warunków bytowania gatunków związanych ze środowiskiem wodnym i wodno-błotnym. Ograniczenie potencjalnych oddziaływań powinno następować poprzez właściwe rozmieszczenie stref planistycznych, zachowanie terenów otwartych, leśnych i podmokłych oraz niedopuszczanie do powstawania nowych barier w obrębie dolin Widawki, Niecieczy i Krasówki. Plan ogólny gminy Rusiec zakłada również strefy sprzyjające ochronie zasobów przyrodniczych, w szczególności strefę zieleni i rekreacji (SN) oraz strefę otwartą (SO). Ich lokalizacja i funkcja sprzyjają ochronie cennych ekosystemów, zachowaniu ciągłości biologicznej, poprawie mikroklimatu oraz adaptacji przestrzeni do zmian klimatu.

W granicach gminy Rusiec nie występują obszary Natura 2000, dlatego nie przewiduje się bezpośredniego znaczącego oddziaływania ustaleń Planu ogólnego na cele i integralność tych obszarów. Niemniej realizacja inwestycji w rejonach o wysokiej wartości przyrodniczej lub mogących pozostawać w funkcjonalnym związku z obszarami chronionymi wymagać będzie indywidualnej analizy środowiskowej, w tym – jeżeli zostaną spełnione przesłanki określone w przepisach odrębnych – przeprowadzenia oceny oddziaływania na obszar Natura 2000.

Określone w projekcie gminne standardy urbanistyczne umożliwiają ograniczenie intensywności i zasięgu zabudowy w rejonach wrażliwych oraz częściowe zabezpieczenie ich funkcji przyrodniczych. Strefy planistyczne i gminne standardy urbanistyczne stanowią podstawowe obowiązkowe elementy planu ogólnego.

Plan ogólny gminy Rusiec uwzględnia wymogi ochrony Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki, Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Widawki, użytku ekologicznego „Dębina”, pomników przyrody oraz siedlisk chronionych gatunków. Przy zachowaniu ustaleń ograniczających presję inwestycyjną na tereny wrażliwe przyjęte rozwiązania przestrzenne i funkcjonalne będą sprzyjać ochronie cennych siedlisk, zachowaniu lokalnych powiązań ekologicznych oraz realizacji zasad zrównoważonego rozwoju i ochrony różnorodności biologicznej.

8. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Ustalenia zawarte w Planie ogólnym gminy Rusiec 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 Rusiec 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 Rusiec, zmiany średnich parametrów klimatycznych będą postępować, a częstotliwość i intensywność ekstremalnych zjawisk pogodowych – takich jak fale upałów, nawalne 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 Rusiec 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 Rusiec wspiera realizację celów klimatycznych poprzez tworzenie warunków do rozwoju odnawialnych źródeł energii. W ustaleniach funkcjonalnych stref produkcji rolniczej (SR) przewidziano możliwość lokalizacji terenów przeznaczonych pod instalacje OZE, w tym elektrowni słonecznej oraz elektrowni wiatrowej.

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 są kontynuacją zapisów studium uwarunkowań rozwoju przestrzennego gminy, w tym uwarunkowań środowiskowych i jej zasobów oraz uwzględnienia wniosków interesariuszy. Plan ogólny uwzględnia wariant najkorzystniejszy pod względem społecznym, ekonomicznym oraz ekologicznym.

Plan ogólny gminy Rusiec 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 Planu ogólnego gminy Rusiec 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 Rusiec, 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. Plan ogólny zakłada ochronę integralności obszarów Natura 2000 – zarówno w zakresie celów ochrony siedlisk i gatunków, jak i unikania presji inwestycyjnej w ich sąsiedztwie. Na dalszych etapach planowania, każdorazowo będą prowadzone szczegółowe analizy oddziaływania na środowisko, celem uniknięcia negatywnych skutków dla obszarów chronionych.

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

Analiza oddziaływania na obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody wykazała, że przy wyznaczaniu stref planistycznych w projekcie Planu ogólnego gminy Rusiec uwzględniono lokalizację Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki, Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Widawki, użytku ekologicznego „Dębina” oraz pomników przyrody, a także występujących na obszarze Gminy siedlisk przyrodniczych i miejsc bytowania chronionych gatunków roślin i zwierząt. Uwzględniono również znaczenie dolin Widawki, Niecieczy i Krasówki, terenów podmokłych, kompleksów leśnych, trwałych użytków zielonych oraz zadrzewień śródpolnych i nadwodnych dla zachowania lokalnych i ponadlokalnych powiązań ekologicznych.

Oceniono, że projekt Planu ogólnego sporządzono z uwzględnieniem potrzeby ochrony istniejących form ochrony przyrody oraz pozostałych obszarów cennych przyrodniczo. Przyjęte rozwiązania, w szczególności odpowiednie wyznaczenie stref planistycznych oraz określenie ich profili funkcjonalnych, służą ograniczeniu presji inwestycyjnej na najcenniejsze siedliska i są rozwiązaniami korzystnymi z punktu widzenia ochrony środowiska, możliwymi do zastosowania w granicach zakresu planu ogólnego określonego w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2026 r. poz. 538 ze zm.).

Realizacja przedsięwzięć w granicach Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki, Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Widawki i użytku ekologicznego „Dębina”, a także w ich bezpośrednim otoczeniu musi uwzględniać zakazy i zasady ochrony wynikające z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz z aktów prawnych ustanawiających poszczególne formy ochrony. Niezależnie od ustaleń Planu ogólnego planowane przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko podlegają ocenie na zasadach określonych w art. 59 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 2026 r., poz. 670). Jeżeli planowane przedsięwzięcie, pomimo lokalizacji poza granicami obszaru Natura 2000, może znacząco oddziaływać na taki obszar, konieczność przeprowadzenia odpowiedniej oceny ustala się zgodnie z art. 59 ust. 2 oraz art. 96–103 tej ustawy.

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),
- ograniczenie możliwości lokalizacji inwestycji mogących powodować znaczące przekształcenia środowiska,
- zachowanie drożności powiązań ekologicznych,
- wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii w sposób zrównoważony, z poszanowaniem uwarunkowań środowiskowych.

Zastosowane rozwiązania planistyczne wpisują się w cele ochrony środowiska i kształtowania polityki przestrzennej gminy Rusiec, z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju, ochrony ładu przestrzennego oraz racjonalnego gospodarowania zasobami przyrodniczymi.

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

Dla zapewnienia efektywnej kontroli skutków wdrażania ustaleń Planu ogólnego gminy Rusiec, 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 bieżące śledzenie ustaleń oraz zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obowiązujących na obszarach objętych polityką rozwoju zabudowy, zgodnie z ustaleniami Planu ogólnego. Należy również monitorować wydawane pozwolenia na budowę na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Ocena wpływu Planu ogólnego na strukturę funkcjonalno-przestrzenną Gminy będzie możliwa poprzez analizę realizacji ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jako aktów prawa miejscowego, bez konieczności wydawania decyzji o warunkach zabudowy.

Zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2026 poz. 538 ze zm.), Wójt Gminy Rusiec 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 złożonych wniosków o sporządzenie lub zmianę planów miejscowych, ze względu na pokrycie niektórych części obszaru gminy obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego,
- opracowywanie wieloletnich programów sporządzania planów miejscowych.

Po uzyskaniu opinii właściwej gminnej komisji urbanistyczno-architektonicznej, wyniki analiz przekazywane są Radzie Gminy Rusiec 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 Wójt Gminy Rusiec).

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 Rusiec, 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 Gminy Rusiec na bieżąco, w toku prac planistycznych oraz w procedurze uchwalania kolejnych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

W gminie Rusiec prognoza oddziaływania na środowisko jest niezbędnym dokumentem, który ma za zadanie informować o stanie zagospodarowania, jak i potencjalnych zagrożeniach mogących znacząco wpływać na środowisko. W ramach przeprowadzanej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko sporządza się prognozę oddziaływania na środowisko do projektu Planu ogólnego gminy Rusiec poprzedzoną uzgodnieniem/opinią oraz wymaganym zakresem stopnia szczegółowości oddziaływania na środowisko z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Łodzi i Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Bełchatowie. Zakres przestrzenny niniejszej Prognozy obejmuje granice administracyjne

gminy Rusiec i jest odzwierciedleniem zakresu przestrzennego Planu ogólnego. W zakresie powiązań i oddziaływań zewnętrznych zakres poszerzono poza opisywany teren.

Plan ogólny gminy Rusiec stanowi kluczowy instrument polityki przestrzennej na poziomie lokalnym, zastępując studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy. Jest to dokument o charakterze strategicznym, determinujący ramy prawne i planistyczne dla rozwoju przestrzennego Gminy oraz stanowiący podstawę dla sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP). Jego ustalenia są wiążące dla organów Gminy, co zapewnia spójność i hierarchiczną koordynację procesów planistycznych. Plan ogólny określa strukturę funkcjonalno-przestrzenną Gminy, definiując przeznaczenie terenów oraz kierunki ich zagospodarowania. Wskazuje obszary o różnych funkcjach, takich jak tereny mieszkaniowe, usługowe, przemysłowe, rekreacyjne czy zieleni publicznej. Jednocześnie określa zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i środowiska naturalnego, integrując je z politykami sektorowymi, takimi jak polityka transportowa, ekologiczna, energetyczna czy infrastrukturalna. Jednym z kluczowych elementów planu ogólnego jest wyznaczanie granic obszarów uzupełnienia zabudowy, na których można uzyskać decyzję o warunkach zabudowy (WZ). W odniesieniu do gminy Rusiec, rozszerzanie obszaru uzupełnienia zabudowy stanowiło podstawę zgodnie z art. 13d ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym do wyznaczenia stref planistycznych, o których mowa w art. 13c ust. 2 pkt 1–3. Stanowi to istotny mechanizm zarządzania rozwojem przestrzennym, zapobiegając niekontrolowanej urbanizacji i rozpraszaniu zabudowy, a jednocześnie umożliwiając elastyczne reagowanie na potrzeby mieszkańców i inwestorów. Plan ogólny integruje także wytyczne i ustalenia wynikające z dokumentów planistycznych wyższego rzędu, takich jak strategie rozwoju województwa, polityka przestrzenna państwa czy wytyczne wynikające z aktów prawa krajowego i unijnego. Uwzględnia także wymogi związane z ochroną środowiska, w tym adaptację do zmian klimatu oraz zminimalizowanie negatywnego wpływu urbanizacji na ekosystemy. Dokument ten odgrywa istotną rolę w planowaniu i realizacji inwestycji publicznych oraz prywatnych. Na jego podstawie podejmowane są decyzje dotyczące rozwoju infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, w tym sieci drogowej, transportu zbiorowego, gospodarki wodno-ściekowej oraz zaopatrzenia w energię. Plan ogólny określa zasady kształtowania przestrzeni publicznych, w tym terenów rekreacyjnych i obiektów użyteczności publicznej, co przyczynia się do poprawy jakości życia mieszkańców. Z uwagi na dynamiczny charakter procesów urbanizacyjnych i zmieniające się potrzeby społeczności lokalnej, plan ogólny podlega okresowej aktualizacji, aby dostosować go do bieżących uwarunkowań gospodarczych, demograficznych i środowiskowych. Jego sporządzenie i zmiany podlegają procedurze konsultacji społecznych, co umożliwia mieszkańcom oraz innym interesariuszom wpływ na kształtowanie przestrzeni Gminy. Plan ogólny gminy Rusiec jest narzędziem kompleksowego zarządzania rozwojem przestrzennym, zapewniającym ład przestrzenny, efektywność inwestycyjną oraz zintegrowane podejście do rozwoju infrastruktury i ochrony środowiska. Jego strategiczny charakter oraz wiążące ustalenia czyni go fundamentem długoterminowej polityki przestrzennej Gminy.

Plan ogólny gminy Rusiec opracowany został zgodnie z zakresem i trybem określonym w obowiązującej ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku. W Planie ogólnym określono strefy planistyczne i obszary uzupełnienia zabudowy.

Przyjęte w Planie ogólnym rozwiązania są wynikiem rozpoznania istniejącego stanu zagospodarowania przestrzennego, funkcjonowania i zagrożeń środowiska przyrodniczego, stopnia zachowania wartości kulturowych oraz sytuacji społeczno-gospodarczej. Zmiany

zaproponowane w projekcie Planu nastąpiły z poszanowaniem zasady zrównoważonego rozwoju.

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono zgodnie z wymogami 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. Celem opracowania prognozy oddziaływania na środowisko jest określenie i ocena przewidywanych skutków wpływu na środowisko, które mogą wynikać z realizacji ustaleń Planu ogólnego gminy Rusiec, a także przedstawienie rozwiązań alternatywnych eliminujących lub ograniczających negatywny wpływ planowanego zainwestowania na środowisko.

W niniejszej prognozie przedstawiono istniejący stan środowiska przyrodniczego uwzględniając geomorfologię, geologię, wody powierzchniowe i podziemne, warunki klimatyczne, warunki glebowe, szatę roślinną, świat zwierzęcy, walory krajobrazowe, a także uwzględniono powiązania przyrodnicze obszaru Gminy z otoczeniem poprzez korytarze ekologiczne. Na tle uwarunkowań przedstawiono istniejące problemy i zagrożenia środowiska przyrodniczego istotne z punktu widzenia Planu ogólnego, które mogą dotyczyć jakości i zagrożeń: powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych, gleb szaty roślinnej oraz klimatu akustycznego i źródeł hałasu, promieniowania elektromagnetycznego i nadzwyczajnych zagrożeń. Są to przede wszystkim:

- liczne bariery grodzące naturalne korytarze ekologiczne, zakłócających ciągłość przestrzenną pomiędzy obszarami węzłowymi,
- zanieczyszczenia powietrza pochodzące z ruchu samochodowego na drodze krajowej nr 74 oraz drogach powiatowych i gminnych, a także z indywidualnych źródeł ogrzewania budynków występujących w obrębie zwartej i rozproszonej zabudowy,
- zrzut surowych lub niedostatecznie oczyszczonych ścieków pochodzenia rolniczego lub pochodzenia bytowo-gospodarczego bezpośrednio do wód lub gruntu,
- gleby położone w bezpośrednim kontakcie tras komunikacyjnych narażone są w większym stopniu na depozycję zanieczyszczeń pochodzących z pojazdów spalinowych i kumulację soli używanej w okresie zimowym na nawierzchniach dróg,
- rolnicze wykorzystywanie nawozów sztucznych do nawożenia pól, stosowanie w nadmiernych ilościach nawozów i środków ochrony roślin,
- hałas komunikacyjny, generowany jest przez ruch komunikacyjny na autostradzie, drodze wojewódzkiej oraz hałas przemysłowy, generowany przez pracę maszyn i narzędzi używanych w zakładach,
- szkodliwy wpływ pola elektromagnetycznego i promieniowania elektromagnetycznego pochodzących głównie od linii i stacji elektroenergetycznych, telefonicznych stacji bazowych i nadajników RTV,
- transport substancji niebezpiecznych po drogach kołowych o charakterze tranzytowym;
- magazynowanie i wykorzystywanie w procesach technologicznych substancji niebezpiecznych,
- zagrożenia pożarowe (w zakładach przemysłowych, na drogach w wyniku wypadków, w lasach),
- zagrożenia naturalne (w postaci zagrożenia powodziowego, wichur lub innych zjawisk pogodowych).

Dokonana ocena istniejącego stanu środowiska przyrodniczego gminy Rusiec została oparta na metodach analitycznych i waloryzacyjnych dotyczących poszczególnych elementów środowiska. W trakcie przygotowywania niniejszego opracowania wnikliwej analizie poddano

dostępne materiały kartograficzne, opracowania dotyczące środowiska przyrodniczego oraz dokumenty planistyczne dotyczące obszaru objętego opracowaniem i jego otoczenia. Skonfrontowano je z danymi zebranymi podczas inwentaryzacji urbanistycznej i przyrodniczej Gminy.

W przypadku braku realizacji ustaleń Planu ogólnego istniejące źródła zanieczyszczeń środowiska gruntowo - wodnego, powietrza atmosferycznego, gleb, hałasu i promieniowania elektromagnetycznego w dalszym ciągu stwarzać będą zagrożenia i obniżać standardy zamieszkiwania w Gminie.

Omówione powyżej problemy i zagrożenia środowiska dotyczą w ograniczonym zakresie obszarów i obiektów chronionych prawnie występujących w granicach Gminy. Ochrona obiektów i obszarów objętych ochroną prawną odbywa się poprzez respektowanie w pełni przepisów ustaw i aktów wykonawczych z zakresu ochrony przyrody, aktów prawnych ustanawiających formy ochrony przyrody oraz planów ich ochrony. Ponadto podkreśla, iż dla prawidłowego funkcjonowania systemu przyrodniczego Gminy, konieczne jest zapewnienie ciągłości przestrzennej układów przyrodniczych, realizacji działań ochronnych i inwestycyjnych wskazanych dla kształtowania podsystemu biologicznego oraz tworzenie nowych powiązań w postaci ciągów i węzłów zieleni, a także zapewnienie odpowiedniego funkcjonowania istniejących terenów zieleni oraz korzyarzy ekologicznych.

Realizacja Planu ogólnego zakłada przede wszystkim racjonalność działań inwestycyjnych oraz dostosowanie powierzchni i standardu do potrzeb. Akcentuje przeciwdziałanie nadmiernemu rozwojowi terenów inwestycyjnych nie współmiernych do potrzeb inwestycyjnych. Postuluje zahamowanie nadmiernego rozlewania struktur zurbanizowanych. Dokument ten zakłada przede wszystkim zachowanie, uzupełnienie i rozwój istniejących terenów zabudowy.