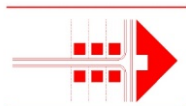


WYKONAWCA:

JAGABUDEX-PROJEKT
UL. MARCELIŃSKA 61/8
60-354 POZNAŃ

ZAMAWIAJĄCY:

GMINA RYCHWAŁ
PLAC WOLNOŚCI 16
62-570 RYCHWAŁ



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

DO PROJEKTU PLANU OGOLNEGO GMINY RYCHWAŁ



RYCHWAŁ, 5 GRUDNIA 2025 ROKU

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO
GMINY RYCHWAŁ

AUTORKA OPRACOWANIA:

Monika Płóciennik
mgr inż. Monika Płóciennik

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP	1
I.1. Podstawy formalno-prawne dla sporządzenia opracowania	1
I.2. Cele i zakres opracowania	3
I.3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	3
I.4. Źródła informacji wykorzystane w opracowaniu	3
II. CHARAKTERYSTYKA I UWARUNKOWANIA GMINY	6
II.1. Położenie i charakterystyka obszaru objętego opracowaniem.....	6
II.1.1. Położenie administracyjne	6
II.1.2. Położenie geograficzne	6
II.1.3. Charakterystyka gminy	6
II.2. Charakterystyka fizjograficzna terenu	8
II.2.1. Klimat lokalny.....	8
II.2.2. Krajobraz.....	9
II.2.3. Budowa geologiczna i ukształtowanie terenu.....	13
II.2.4. Stosunki wodne	15
II.2.5. Warunki glebowe	17
II.2.6. Surowce naturalne.....	17
II.2.7. Szata roślinna	18
II.2.8. Świat zwierzęcy	19
II.3. Dziedzictwo kulturowe.....	20
III. OCHRONA PRAWNA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH I WALORÓW KRAJOBRAZOWYCH.....	21
III.2.1. Ustawowe formy ochrony przyrody na terenie objętym projektem planu ogólnego oraz w jego sąsiedztwie	21
III.2.2. Inne cenne obszary i elementy chronione.....	22
IV. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ODDZIAŁYWANIEM.....	23
IV.1. Jakość i zagrożenia powietrza atmosferycznego	23
IV.2. Komfort akustyczny i zagrożenie hałasem	26
IV.3. Stan gleb oraz degradacja powierzchni gruntu.....	28
IV.4. Degradacja i degeneracja szaty roślinnej	30
IV.5. Jakość wód oraz zagrożenia dla nich	31
IV.6. Zagrożenie powodzią	36
IV.7. Pola elektromagnetyczne	36
IV.8. Infrastruktura techniczna	38
IV.9. Infrastruktura transportowa	39
IV.10. Infrastruktura społeczna	40

IV.11. Tereny zamknięte i obszary ograniczonego użytkowania	41
V. ZAWARTOŚĆ, GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	41
V.1. Cele i zawartość projektu planu ogólnego.....	41
V.2. Powiązania planu ogólnego z innymi dokumentami	48
VI. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE, CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOTY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO.....	51
VI.1. Wpływ na warunki klimatyczne i stan higieny atmosfery	51
VI.2. Wpływ na klimat akustyczny	54
VI.3. Oddziaływanie na warunki wodne	56
VI.4. Wpływ na degradację powierzchni gruntu i gleb.....	57
VI.5. Oddziaływanie na szatę roślinną i formy ochrony przyrody, w tym na różnorodność biologiczną....	59
VI.5.1. Przewidywane znaczące oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszarów NATURA 2000 oraz ich integralność.....	65
VI.6. Oddziaływanie na krajobraz.....	65
VI.7. Emitowanie pola elektromagnetycznego.....	67
VI.8. Oddziaływanie na ludzi.....	67
VI.9. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne.....	70
VI.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne.....	70
VI.11. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko.....	71
VI.12. Oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, chwilowe, krótko-terminowe, średnioterminowe i stałe	71
VI.13. Oddziaływanie skumulowane i znaczące	73
VI.14. Zasięg przestrzenny oddziaływań oraz odwracalność zjawisk	74
VII. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBU W JAKI TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	75
VIII. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO.....	78
IX. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA	

ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	81
X. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	82
XI. ANALIZA I OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO	83
XII. ANALIZA I OCENA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DLA USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO.....	84
XIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM ORAZ WNIOSKI KOŃCOWE	84
XIV. OŚWIADCZENIE AUTORA O POPRAWNOŚCI PROGNOZY.....	99

*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO
GMINY RYCHWAŁ*

I. WSTĘP

I.1. Podstawy formalno-prawne dla sporządzenia opracowania

Konieczność sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu planu ogólnego gminy wynika przede wszystkim z zapisów:

- Art. 46, ust. 1 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 środowisko¹;
- Art. 13, pkt. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym².

Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymaga projekt planu ogólnego gminy, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z art. 46 ust. 2 ustawy o oś przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest też wymagane w przypadku projektu zmiany dokumentu, o którym mowa w ust. 1. Organ opracowujący projekt dokumentu, o którym mowa w art. 46 ust. 1 pkt 1, oraz projekt zmiany takiego dokumentu, może, po uzgodnieniu z właściwymi organami, o których mowa w art. 57 i art. 58, odstąpić od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, jeżeli stwierdzi, że realizacja postanowień takiego dokumentu albo jego zmiany nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000 oraz w przypadku spełnienia przesłanek wskazanych w art. 48 ust. 1, ust. 3–5 ustawy o oś.

Następnie, organ opracowujący projekt planu ogólnego poddaje go wraz z prognozą opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego. Organ opracowujący projekt planu ogólnego bierze pod uwagę ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko oraz opinie ww. organów, a także rozpatruje uwagi i wnioski zgłaszane z udziałem społeczeństwa.

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 prognoza oddziaływania na środowisko:

- 1) zawiera:
 - a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
 - b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
 - c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
 - d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
 - e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
 - f) oświadczenie autora, a w przypadku, gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,

¹ 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 (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 ze zm.)

² ustawa z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1130 ze zm.)

- g) datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku, gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów;
- 2) określa, analizuje i ocenia:
- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
 - b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
 - c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
 - d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
 - e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania 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, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- 3) przedstawia:
- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
 - b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo

wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

W przedmiotowym opracowaniu wykorzystano również wymagania aktów prawnych związanych z ochroną środowiska i innych przepisów odrębnych.

I.2. Cele i zakres opracowania

Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona została dla potrzeb projektu planu ogólnego gminy Rychwał.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej prognozie uzgodniony został, zgodnie z art. 53 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 środowisko¹, z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym.

Główne cele niniejszego opracowania to: (1) scharakteryzowanie obecnego stanu środowiska przyrodniczego i sposobu zagospodarowania terenu gminy; (2) wskazanie negatywnych skutków realizacji ustaleń projektu planu ogólnego na: poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego; warunki życia i zdrowia ludzi oraz dobra materialne i dobra kultury; (3) prognozowanie zmian omawianego obszaru w przypadku braku realizacji projektu planu ogólnego; (4) analiza projektu planu ogólnego pod kątem spójności z polityką i celami dokumentów strategicznych ustanowionych na szczeblu regionalnym, krajowym oraz międzynarodowym.

Z uwagi na liczne powiązania przestrzenno-funkcjonalne prognoza obejmuje obszar całej gminy Rychwał wraz z terenami będącymi w zasięgu potencjalnego oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń ocenianego projektu.

W niniejszej pracy analizie i ocenie poddano projekt planu ogólnego gminy Rychwał wraz z załącznikami graficznymi wykonanymi w skali 1:10 000.

I.3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Na podstawie zebranych materiałów oraz wizji terenowej dokonano: analizy komponentów i cech środowiska przyrodniczego, oceny prawidłowości jego funkcjonowania, oceny stanu funkcjonowania oraz charakterystyki dotychczasowego zainwestowania badanego obszaru. Wnioski wynikające z ww. analiz skonfrontowano z ustaleniami projektu planu ogólnego oraz przepisami prawa ochrony środowiska. Podczas prac nad prognozą wykorzystano metodę indukcyjno-opisową, polegającą na łączeniu w całość informacji o środowisku i jego funkcjonowaniu. Zastosowano również metodę porównawczą, wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości. Analizowano również dostępne opracowania planistyczne i dokumentacyjne na poziomie gminy, powiatu, województwa i kraju.

I.4. Źródła informacji wykorzystane w opracowaniu

Prognozę oddziaływania na środowisko dla projektu planu ogólnego gminy Rychwał sporządzono w oparciu o dostępne materiały archiwalne, publikacje mapowe, a także literaturę specjalistyczną i materiały niepublikowane. W niniejszej pracy wykorzystano następujące materiały:

*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO
GMINY RYCHWAŁ*

- 1) Projekt planu ogólnego gminy Rychwał;
- 2) Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego w gminie Rychwał;
- 3) Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Rychwał 2024;
- 4) Program Ochrony Środowiska dla gminy Rychwał na lata 2024-2028;
- 5) Strategia Rozwoju Gminy Rychwał na lata 2023 – 2030 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2032;
- 6) Raport o stanie gminy Rychwał za rok 2024;
- 7) Program Opieki nad Zabytkami Gminy Rychwał na lata 2023-2026;
- 8) Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu. 2019. Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania. Wielkopolska 2020+ wraz z PZPPOM. Poznań;
- 9) Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego. 2020. Strategia rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 r.;
- 10) EKOSTANARD Pracownia Analiz Środowiskowych. 2020. Program ochrony środowiska Województwa Wielkopolskiego do roku 2030.
- 11) KZGW. 2022. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Warszawa;
- 12) Mapa topograficzna w skali 1:10 000;
- 13) Mapa glebowo-rolnicza w skali 1:100 000;
- 14) Mapa Geologiczna Polski, w skali 1:20 000, 2004;
- 15) Mapa kruszywa naturalnego w Polsce w skali 1:500 000, Tołkanowicz E., Żukowski K., PIG, 2001;
- 16) Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w skali 1:800 000. PIG-PIB, Warszawa;
- 17) Mapa obszarów GZWP w Polsce wymagających szczególnej ochrony w skali 1:500 000, Kleczkowski A.S., Kraków, 1990;
- 18) Przeglądowa mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:300 000. Instytut Geologiczny. 1958 r.;
- 19) Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000. Państwowy Instytut Geologiczny, 1997 r.;
- 20) Mapy zasadnicze SURE w skali 1:1000;
- 21) Mapy zagrożenia powodziowego, PGW Wody Polskie, 2020 r.;
- 22) Mapa Gleb Polski IUNG Puławy w skali 1:300 000. 1961 r.;

Źródło informacji stanowiła również literatura specjalistyczna i materiały niepublikowane, wśród których wyróżnić należy:

- 1) GIOŚ RWMS w Poznaniu. 2020. Stan Środowiska w Województwie Wielkopolskim. Raport 2020;
- 2) WIOŚ Poznań. 2005. Agrochemiczne badania gleb Wielkopolski w latach 2000–2004;
- 3) GIOŚ. Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016–2021;
- 4) PIG. 2024. Klasy jakości wód podziemnych – monitoring jakości wód podziemnych – monitoring operacyjny;

- 5) GIOŚ RWMŚ Poznań. 2025. Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2024. Poznań;
- 6) Matuszkiewicz W. 2008. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, PWN, Warszawa;
- 7) Matuszkiewicz J. M. 2008. Zespoły leśne Polski. PWN, Warszawa;
- 8) Matuszkiewicz J. M. 2008. Potencjalna roślinność naturalna Polski. IGIPZ PAN, Warszawa;
- 9) Matuszkiewicz J. M. 2008. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGIPZ PAN, Warszawa;
- 10) Kupidura A., Łuczewski M., Kupidura P. 2011. Wartość krajobrazu. Rozwój przestrzeni obszarów wiejskich. PWN, Warszawa;
- 11) Dobrzańska B., Dobrzański G., Kiełczewski D. 2009. Ochrona środowiska przyrodniczego. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa;
- 12) Garbarczyk H., Garbarczyk M. 2010. Atlas zwierząt chronionych. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa;
- 13) Witkowska-Żuk L. 2008. Atlas roślinności lasów. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa;
- 14) Symonides E. 2008. Ochrona przyrody. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa;
- 15) Wiśniewski J., Gwiazdowicz D.J. 2004. Ochrona przyrody. Wydawnictwo Akademii Rolniczej, Poznań;
- 16) Olaczek R. 1974. Kierunki degeneracji fitocenoz leśnych i metody ich badania. Phytocoenosis. 3.3/4:179–187, Warszawa – Białowieża;
- 17) Richling A., Solona J., Maciasa A., Balona J., Borzyszkowskiego J., Kistowskiego M. 2021 r. Regionalna geografia fizyczna Polski. Poznań;
- 18) Liro A. (red.). 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA. Fundacja IUCN Poland, Warszawa;
- 19) Mirek Z. i In. 2002. Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski. Instytut Botaniki PAN im. W. Szafera, Kraków;
- 20) Paczyński B., Pruszkowska M. (red.). 2007. Hydrogeologia regionalna Polski. Tom I. Wody słodkie. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa;
- 21) Sudnik-Wójcikowska B. 2011. Rośliny synantropijne. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa;
- 22) Olaczek R. 2008. Skarby przyrody i krajobrazu Polski. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa;
- 23) van Loon G.W., Duffy S.J. 2008. Chemia Środowiska. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa;
- 24) Łukasiewicz A., Łukasiewicz Sz. 2009. Rola i kształtowanie zieleni miejskiej. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań;
- 25) Mynett Maciej. 2008. Żywopłoty. Zakładanie i pielęgnacja. Multico Oficyna Wydawnicza. Warszawa;
- 26) Wolański N. 2008. „Ekologia człowieka. Tom 2.” PWN. Warszawa;
- 27) Macioszyk A. (red.). 2006. Podstawy hydrogeologii stosowanej. PWN, Warszawa;

28) Koreleski Krzysztof. 2005. Oddziaływanie napowietrznych linii energetycznych na środowisko człowieka. Nr 2/2005, PAN, Oddział w Krakowie, s. 47–59 Komisja Technicznej Infrastruktury Wsi.

Ponadto korzystano z danych Głównego Urzędu Statystycznego, informacji zawartych na stronie Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu (<http://poznan.wios.gov.pl/>), Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (<http://gios.gov.pl/pl/>), z internetowej bazy Rejestru Obszarów Górniczych (<http://baza.pgi.waw.pl/geow/>), a także ze stron internetowych Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej (<http://www.sejm.gov.pl/prawo/prawo.html>).

Kolejnym źródłem informacji i weryfikacji zebranego materiału była bezpośrednia wizja lokalna terenu gminy Rychwał. Wszystko to pozwoliło na ustalenie użytkowania terenu i rozpoznania aktualnego stanu środowiska w badanym rejonie.

II. CHARAKTERYSTYKA I UWARUNKOWANIA GMINY

II.1. Położenie i charakterystyka obszaru objętego opracowaniem

II.1.1. Położenie administracyjne

Gmina Rychwał położona jest na terenie powiatu konińskiego, we wschodniej części województwa wielkopolskiego. Miasto Rychwał położone jest w odległości ok. 20 km od Konina, 40 km od Kalisza i ok. 110 km od Poznania.

II.1.2. Położenie geograficzne

Gmina Rychwał według podziału fizyczno-geograficznego Polski Jerzego Kondrackiego i A. Richlinga³ położona jest w obrębie Niziny Środkowoeuropejskiej (31), Podprowincji Nizin Środkowopolskich (318), w zasięgu Makroregionu Niziny Południowowielkopolskiej (318.1–2), w Mezoregionie Równiny Rychwalskiej (318.16).

II.1.3. Charakterystyka gminy

Gmina Rychwał jest gminą miejsko-wiejską, o powierzchni ok. 118 km². Siedzibą władz gminy jest miasto Rychwał. Miasto stanowi jej główny ośrodek lokalny, zapewniający podstawowe funkcje administracyjno-usługowe dla mieszkańców. Gmina jest jedną z 14 gmin zaliczających się do Aglomeracji Konińskiej. Obszar Aglomeracji wyróżnia się korzystnym położeniem w skali kraju, zróżnicowaną budową geologiczną i specyficznymi uwarunkowaniami historycznymi. Sprawia to, iż na obszarze tym łączy się wydobywanie surowców, energetykę i przemysł z dziedzictwem kulturowym i walorami turystycznymi. Położenie obszaru w oddaleniu od stolicy województwa i innych dużych ośrodków metropolitarnych sprawia, iż w układzie funkcjonalnym Aglomeracji Konińskiej Konin jest dominującym ośrodkiem społeczno-gospodarczym. Pozostałe miasta aglomeracji, tj. Golina, Kleczew, Rychwał, Sompolno i Ślesin to ośrodki lokalne obsługujące mieszkańców głównie w zakresie usług podstawowych.

Graniczy z gminami: od zachodu – Grodziec (powiat koniński), od północnego-zachodu – Rzgów (powiat koniński), od północy – Stare Miasto (powiat koniński), od wschodu –

³ za: Regionalna geografia fizyczna Polski, pod redakcją A. Richlinga, J. Solona, A. Maciasa, J. Balona, J. Borzyszkowskiego, M. Kistowskiego, Poznań 2021 r.

Tuliszków (powiat turecki), od południa – Stawiszyn (powiat kaliski), od południowo-wschodu – Mycielin (powiat kaliski).

Gmina Rychwał jest typową gminą rolniczą. Ponad 80% jej powierzchni pokrywają grunty orne, a około 15% stanowią lasy.

Sieć osadniczą gminy oprócz miasta Rychwał stanowią 23 sołectwa: Biała Panieńska, Broniki, Czyżew, Dąbroszyn, Franki, Gliny, Grabowa, Grochowy, Jaroszewice Grodzieckie, Jaroszewice Rychwalskie, Kuchary Borowe, Kuchary Kościelne, Lubiny, Modlibogowice, Rozalin, Rybie, Siąszyce, Siąszyce Trzecie, Święcia, Wardężyn, Wola Rychwalska, Złotkowy oraz Zosinki.

Gmina charakteryzuje się głównie rozproszoną zabudową zagrodową z zachowanymi czynnymi studniami wyposażonymi w drewniane żurawie lub kołowroty do wyciągania wody.

Centralnie na terenie gminy położone jest miasto Rychwał, siedziba władz wiejsko-miejskiej gminy Rychwał. Miasto jest małym, rolniczym miastem charakteryzującym się głównie parterową i jednopiętrową zabudową. Dominuje zabudowa murowana, wśród której obserwuje się przedwojenne zabudowania drewniane. W rejonie Rynku dominuje zabudowa mieszkaniowo-usługowa. Na północ od Rynku, wzdłuż ul. Konińskiej, występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Miasto cechuje się dobrze zachowanym układem przestrzennym ulic, placów i podziałem gruntów. Do najbardziej widocznych dominant krajobrazu miejskiego Rychwała należy kościół św. Trójcy, wieża remizy strażackiej i Budynek ratusza miejskiego.

W pozostałej części miasta dominuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, parterowa lub dwukondygnacyjna. Największe osiedle mieszkaniowe zlokalizowane jest między drogą krajową nr 25 a ul. Konińską, w rejonie ulic: Okólnej, Przedszkolnej, Ogrodowej, Grabowskiej, Kwiatowej, Wiśniowej, Agrestowej i Malinowej. Zabudowa na tym terenie ma charakter zwarty, z regularną siatką ulic. Budynki posiadają w większości ujednoliconą formę architektoniczną, z regularną linią zabudowy i linią ogrodzeń. W rejonie ul. Konińskiej występuje zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna.

W południowej części zabudowa ma charakter zdecydowanie mniej zwarty. Obok typowych zespołów zabudowy miejskiej, powszechna jest tu zabudowa zagrodowa.

Niewielki udział w strukturze terenów zurbanizowanych miasta Rychwał stanowi zabudowa produkcyjno-usługowa. Są to zwykle niewielkie obiekty usługowe w parterach budynków mieszkaniowych zlokalizowanych w rejonie Rynku oraz wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Większe obiekty produkcyjno-usługowe zlokalizowane są na obrzeżach miasta, w rejonie drogi krajowej nr 25 oraz drogi wojewódzkiej nr 443.

Zabudowa części wiejskiej gminy w wielu miejscowościach ma charakter rozproszony. Wiele siedlisk zlokalizowanych jest w znacznych odległościach od głównych ciągów komunikacyjnych, w otoczeniu terenów rolnych. Do najintensywniej zabudowanych miejscowości należą: Siąszyce, Grochowy, Jaroszewice Rychwalskie, Dąbroszyn, Modlibogowice, Rozalin i Święcia.

Na terenach wiejskich dominuje zabudowa zagrodowa i mieszkaniowa jednorodzinna, najczęściej parterowa. We wszystkich wsiach zachowana jest, bardzo licznie, historyczna zabudowa wiejskich gospodarstw.

Przez teren gminy w kierunku północ-południe przebiega droga krajowa nr 25 relacji Bobolice – Bydgoszcz – Ostrów Wielkopolski – Konin – Oleśnica. W kierunku z południowego-wschodu na północny-zachód przez teren gminy przebiega droga wojewódzka nr 443 relacji Jarocin – Gizałki – Rychwał – Tuliszków. Ponadto na północ od granicy gminy biegnie autostrada A2 – najbliższy węzeł zlokalizowany jest w miejscowości Modła Królewska (Gmina Stare Miasto), w odległości ok. 11 km od Rychwała. Sieć drogową uzupełniają również ścieżki rowerowe. Wzdłuż drogi krajowej, na wysokości zabudowy mieszkaniowej, znajduje się ścieżka dla pieszych i rowerzystów o nawierzchni utwardzonej na odcinku od ul. Milewo do ul. Żurawin. Trasy rowerowe przebiegają również na odcinkach: od drogi krajowej nr 25 do Dąbroszyna, od Rychwała do granicy gminy Stare Miasto (Lisiec) oraz od Rychwała do Siąszyc. Łączna długość ścieżek rowerowych wynosi 4,3 km.

Transport zbiorowy organizowany jest przez gminę Rychwał, a jego realizatorem jest PKS Konin. Realizowane są połączenia wewnątrz gminy (wszystkie sołectwa objęte są transportem publicznym) oraz w skali regionalnej (m.in. do Częstochowy, Jarocina, Kalisza, Katowic, Konina i Wrocławia). Przez teren gminy nie przebiega linia kolejowa, a najbliższa stacja kolejowa zlokalizowana jest w Koninie.

II.2. Charakterystyka fizjograficzna terenu

II.2.1. Klimat lokalny

Gmina Rychwał, według regionalizacji klimatycznej znajduje się we wschodniej części regionu śląsko-wielkopolskiego, który reprezentuje obszar słabnących wpływów oceanicznych. Klimat tego obszaru związany jest z cyrkulacją mas powietrza napływającego głównie z nad północnego Atlantyku i basenu Morza Śródziemnego.

Region ten cechują niższe od przeciętnych w Polsce amplitudy temperatur. Zima jest dosyć chłodna, ale krótka (trwa około 80 dni) z nietrwałą pokrywą śnieżną. Średnia temperatura w styczniu to $-2,8^{\circ}\text{C}$. Lato jest dłuższe (około 96 dni) i ciepłe. W lipcu średnia temperatura wynosi $+18,2^{\circ}\text{C}$. Charakterystyczną cechą klimatu dla tej części Polski jest mała liczba dni pochmurnych (110). Długość trwania okresu wegetacyjnego wynosi niespełna 220 dni, a roczna suma opadów sięgająca 500–550 mm należy do najmniejszych w kraju. Połowę ogółu wiatrów w ciągu roku stanowią wiatry zachodnie. Średnia prędkość wiatrów w tym regionie to 4,2 m/s.

Na charakter klimatu lokalnego na terenie gminy wpływa rzeźba terenu, sposób jego użytkowania, obecność wód, charakter szaty roślinnej. Obszary wyniesione charakteryzują się wyrównanymi warunkami termicznymi, równomiernym nasłonecznieniem, małą wilgotnością i korzystną wymianą powietrza. Ciągi dolinne są miejscami gromadzenia i przemieszczania się mas chłodnego powietrza, charakteryzują się większą wilgotnością powietrza, niższymi temperaturami minimalnymi, skłonnością do mgieł i inwersji temperatur.

Tereny zalesione charakteryzują się dobrymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi o mniejszych dobowych wahaniach i nieco gorszych warunkach solarnych z uwagi za zacienienie. Są to tereny o powietrzu wzbogaconym w tlen, ozon i olejki eteryczne podnoszące komfort bioklimatyczny.

II.2.2. Krajobraz

Gmina Rychwał leży na Równinie Rychwalskiej, która ukształtowana została przez zlodowacenie środkowopolskie i stanowi teren płaski, monotony, na którym rzek jest niewiele, a jezior i wzniesień nie ma prawie wcale. Obszar gminy i miasta Rychwał charakteryzuje się mało urozmaiconą rzeźbą terenu. Jest to obszar stosunkowo płaski, porożciniany przez nieliczne rzeki.

Gmina Rychwał jest gminą typowo rolniczą. Charakteryzuje się głównie rozproszoną zagrodową zabudową. Ponad 80% jej powierzchni pokrywają grunty orne, a około 15% stanowią lasy.

Na terenie gminy nie występują tereny objęte formami ochrony przyrody (w miejscowości Rybie zlokalizowany jest jedyny Pomnik Przyrody), lecz występują lasy ochronne. Do obszarów szczególnej ochrony ekologicznej należy zaliczyć doliny rzeczne, tereny bagienne, tereny łąk, pastwisk położonych w dnach dolin rzecznych wskazanych do ochrony przed zmianą użytkowania.

Przez północną, wschodnią oraz południową część gminy przebiegają ponadregionalne korytarze ekologiczne: „Wzniesienia Konińsko-Tureckie” (KPdC-15C) oraz „Wzniesienia Tureckie – Lasy Kaliskie” (KPdC-15A). Ponadto doliny rzek przepływających przez teren gminy (Struga Zarzevska, Struga Grabieniecka, Czarna Struga, Powa) tworzą regionalne i lokalne korytarze ekologiczne dolin rzecznych.

Należy przy tym zaznaczyć, że krajobraz ma wiele znaczeń oraz płaszczyzn odniesienia (opisano poniżej). „*Krajobraz materialny*” (*matterscape*) jest rzeczywistością fizyczną, opisaną jako system podległy prawom natury. W tym ujęciu można wyróżnić: (1) *strukturę krajobrazu*, czyli przestrzenne relacje między jednostkami krajobrazowymi; (2) *funkcjonowanie krajobrazu*, czyli interakcje między przestrzennymi jednostkami krajobrazowymi; (3) *zmiennosc*, czyli przekształcenia struktury i funkcji układu jednostek ekologicznych w czasie.⁴ „*Krajobraz jako pojęcie społeczno-prawne*” (*powerscape*) jest stworzony przez społeczność jako system norm i celów. Normy te są sformalizowane (akty prawne) oraz niesformalizowane (wywodzące się z tradycji, zwyczajów). Krajobraz w tym ujęciu to system norm, które regulują zasady postępowania danej społeczności w odniesieniu do otaczającego krajobrazu. Nie mają one charakteru uniwersalnego – są indywidualne dla różnych społeczności.⁵ „*Krajobraz mentalny*” (*mindscape*) istnieje w „wewnętrznym świecie” każdej jednostki. Rzeczywistość wewnętrzna jest wytworem świadomości. Krajobraz mentalny jest krajobrazem doświadczanym przez ludzi; jest systemem indywidualnych wartości, sądów, odczuć, znaczeń nadawanych przestrzeni i jej komponentom. Krajobraz ma również wymiar percepcyjny, estetyczny, artystyczny i egzystencjalny. Taki krajobraz można badać jedynie przy uwzględnieniu osoby obserwatora. Sam krajobraz zaś odbieramy przez nasze zmysły, dlatego poza rolą obserwatora istotne w ocenie krajobrazu będzie także miejsce, w którym obserwator się znajduje i z którego krajobraz jest kontemplowany. W takim rozumowaniu sama ocena

⁴ za: Kupidura A., Łuczewski M., Kupidura P. 2011. Wartość krajobrazu. Rozwój przestrzeni obszarów wiejskich. PWN, Warszawa

⁵ tamże

krajobrazu powinna zatem skupić się na percepcyjnym podejściu do przestrzeni i na jej walorach estetycznych.⁶

Wartość ogólna krajobrazu jest zagadnieniem bardzo złożonym, bowiem krajobraz nie ma charakteru statycznego, podlega permanentnie zmianom. Relacje pomiędzy elementami przyrodniczymi i kulturowymi zmieniają się w czasie i przestrzeni, tworząc *tożsamość miejsca*.⁷ Dopiero znając tożsamość miejsca można podjąć próbę oceny oddziaływania nań planowanych zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy. Subiektywna analiza omawianego terenu wykazała, że krajobraz jest przeciętny i posiada niskie walory krajobrazowe.

II.2.2.1. Audyt krajobrazowy

Teren gminy Rychwał położony jest poza granicami Krajobrazów Priorytetowych określonych w „Audycie Krajobrazowym Województwa Wielkopolskiego”, przyjętym uchwałą Nr LI/1000/23 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie uchwalenia Audytu krajobrazowego województwa wielkopolskiego.

Jednakże w granicach gminy występują następujące zidentyfikowane krajobrazy:

I.

ID: 972
KOD PODTYPU: 3A
TYP: LEŚNY
PODTYP: Z PRZEWAGĄ SIEDLISK
BOROWYCH
KRAJOBRAZ PRIORYTETOWY: NIE
RZEŹBA: RÓWNINNA
NUMER MEZOREGIONU: 318.16
NAZWA MEZOREGIONU: RÓWNINA RYCHWALSKA
POWIERZCHNIA [HA]: 21914

II.

ID: 554
KOD PODTYPU: 3A
TYP: LEŚNY
PODTYP: Z PRZEWAGĄ SIEDLISK BOROWYCH
KRAJOBRAZ PRIORYTETOWY: NIE
RZEŹBA: RÓWNINNA
NUMER MEZOREGIONU: 318.16
NAZWA MEZOREGIONU: RÓWNINA RYCHWALSKA
POWIERZCHNIA [HA]: 138

III.

ID: 637
KOD PODTYPU: 3A

⁶ tamże

⁷ tamże

TYP: LEŚNY
PODTYP: Z PRZEWAGĄ SIEDLISK BOROWYCH
KRAJOBRAZ PRIORYTETOWY: NIE
RZEŻBA: RÓWNINNA
NUMER MEZOREGIONU: 318.16
NAZWA MEZOREGIONU: RÓWNINA RYCHWALSKA
POWIERZCHNIA [HA]: 455

IV.

ID: 733
KOD PODTYPU: 3A
TYP: LEŚNY
PODTYP: Z PRZEWAGĄ SIEDLISK BOROWYCH
KRAJOBRAZ PRIORYTETOWY: NIE
RZEŻBA: RÓWNINNA
NUMER MEZOREGIONU: 318.16
NAZWA MEZOREGIONU: RÓWNINA RYCHWALSKA
POWIERZCHNIA [HA]: 1271

V.

ID: 803
KOD PODTYPU: 3A
TYP: LEŚNY
PODTYP: Z PRZEWAGĄ SIEDLISK BOROWYCH
KRAJOBRAZ PRIORYTETOWY: NIE
RZEŻBA: RÓWNINNA
NUMER MEZOREGIONU: 318.16
NAZWA MEZOREGIONU: RÓWNINA RYCHWALSKA
POWIERZCHNIA [HA]: 2419

VI.

ID: 636
KOD PODTYPU: 3A
TYP: LEŚNY
PODTYP: Z PRZEWAGĄ SIEDLISK BOROWYCH
KRAJOBRAZ PRIORYTETOWY: NIE
RZEŻBA: RÓWNINNA
NUMER MEZOREGIONU: 318.16
NAZWA MEZOREGIONU: RÓWNINA RYCHWALSKA
POWIERZCHNIA [HA]: 483

VII.

ID: 530
KOD PODTYPU: 3A

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO
GMINY RYCHWAŁ

TYP: LEŚNY
PODTYP: Z PRZEWAGĄ SIEDLISK BOROWYCH
KRAJOBRAZ PRIORYTETOWY: NIE
RZEŹBA: RÓWNINNA
NUMER MEZOREGIONU: 318.16
NAZWA MEZOREGIONU: RÓWNINA RYCHWALSKA
POWIERZCHNIA [HA]: 186

VIII.

ID: 2205
KOD PODTYPU: 6B
TYP: WIEJSKIE
PODTYP: Z PRZEWAGĄ WSTĘGOWO UŁOŻONYCH
ZESPOŁÓW NIEWIELKICH PÓL ORNYCH, ŁĄK
I PASTWISK
KRAJOBRAZ PRIORYTETOWY: NIE
RZEŹBA: RÓWNINNA
NUMER MEZOREGIONU: 318.16
NAZWA MEZOREGIONU: RÓWNINA RYCHWALSKA
POWIERZCHNIA [HA]: 35287

IX.

ID: 8814473
KOD PODTYPU: 6B
TYP: WIEJSKIE
PODTYP: Z PRZEWAGĄ WSTĘGOWO UŁOŻONYCH
ZESPOŁÓW NIEWIELKICH PÓL ORNYCH, ŁĄK
I PASTWISK
KRAJOBRAZ PRIORYTETOWY: NIE
RZEŹBA: RÓWDOLINNANINNA
NUMER MEZOREGIONU: 318.16
NAZWA MEZOREGIONU: RÓWNINA RYCHWALSKA
POWIERZCHNIA [HA]: 613

X.

ID: 1181
KOD PODTYPU: 6G
TYP: WIEJSKIE
PODTYP: Z PRZEWAGĄ TERENÓW ZABUDOWANYCH O
CHARAKTERZE WIEJSKIM
KRAJOBRAZ PRIORYTETOWY: NIE
RZEŹBA: RÓWNINNA
NUMER MEZOREGIONU: 318.16
NAZWA MEZOREGIONU: RÓWNINA RYCHWALSKA

POWIERZCHNIA [HA]: 38

XI.

ID: 898

KOD PODTYPU: 9A

TYP: MIEJSKI

PODTYP: MIEJSCOWOŚCI Z ZACHOWANYM UKŁADEM
HISTORYCZNYM

KRAJOBRAZ PRIORYTETOWY: NIE

RZEŹBA: RÓWNIENNA

NUMER MEZOREGIONU: 318.16

NAZWA MEZOREGIONU: RÓWNIENNA RYCHWAŁSKA

POWIERZCHNIA [HA]: 170

Audyt jest formą bezpośredniej kontroli wybranego obszaru. Zawarty w Ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1130 ze zm.) reguluje właściwą ochronę krajobrazu.

Zakres audytu krajobrazowego w szczególności określa zagrożenia dla możliwości zachowania wartości krajobrazu, rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazu priorytetowego oraz rekomendacje i wnioski dotyczące 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.

II.2.3. Budowa geologiczna i ukształtowanie terenu

Gmina Rychwał położona jest w zachodniej części synklinorium łódzko-mogileńskiego (niecki łódzkiej). Powierzchnię obszaru gminy pokrywają w całości osady czwartorzędowe. W ich bezpośrednim podłożu zalegają utwory trzeciorzędu zalegające na przekształconych tektonicznie i miejscami zdenudowanych skałach mezozoicznych.

Podłoże mezozoiczne tworzą utwory górnej kredy, wykształcone w postaci strefowo uszczelinionych margli, wapieni marglistych i wapieni oraz mułowców. Zalegają one na głębokości poniżej 20–75 m p.p.t.

W zachodniej i północnej części gminy występują głównie utwory trzeciorzędowe, charakteryzujące się kilkudziesięciometrową miąższością. Mają one duże znaczenie dla całego regionu. Są to głównie ropy, mułki, piaski oraz węgiel brunatny.

Na pozostałym obszarze gminy utwory czwartorzędowe zalegają bezpośrednio na utworach kredowych. Powstały w wyniku akumulacyjnej działalności lodolodów oraz erozyjnej i akumulacyjnej aktywności wód lodowcowych w okresach interglacjałów. W południowej i wschodniej części gminy, osady w postaci lodowcowych glin i piasków gliniastych tworzą niemal ciągłą warstwę o grubości kilkudziesięciu metrów. Gliny zwałowe przykryte są przez piaski i żwiry akumulacji wodnolodowcowej. W niektórych miejscach są jednak odsłonięte m.in. w rejonie Kuchar Borowych i Dąbroszyna oraz na wschód od Siąszyc.

Z holocenu pochodzą piaski eoliczne oraz aluwia rzeczne. Piaski eoliczne powstawały głównie z formowanych przez wiatr utworów wodnolodowcowych i rzecznych. Występują

one w formie nieregularnych wałów wydmych porzrzucanych po całej powierzchni gminy. Doliny i obniżenia terenowe wypełnione są przez organiczne namuły. Osad ten wykształcony jest jako mułki z dużą zawartością piasku, silnie ilaste, brunatne z obfitą domieszką części humusowych, o miąższości 1–2m.

Obszar gminy i miasta Rychwał charakteryzuje się mało urozmaiconą rzeźbą terenu. Jest to obszar stosunkowo płaski, porozcinany przez nieliczne rzeki. Tworzą go formy glacialne wytworzone podczas zlodowacenia środkowopolskiego, które zostały rozmyte przez wody fluwioglacjalne i proglacjalne podczas formowania się doliny Proсны. Przeobrażone równiny płaskiej i falistej moreny dennej poprzecinane są dolinami rzecznyymi: Czarnej Strugi, jej dopływu – Strugi Grabienieckiej i Powy.

Kolejnym czynnikiem kształtującym rzeźbę terenu na terenie gminy były holocenijskie procesy eoliczne, powodujące zwydmienie dużych części terenu i utworzenie wydmy wałowych o zróżnicowanej długości, zgrupowanych w południowej części przedmiotowego obszaru. Najwyższy z nich – Zbójna Góra jest jednocześnie najwyżej położonym punktem na terenie gminy (131,6 m n.p.m.). Natomiast najniższym punktem zlokalizowany jest nieco ponad 40 m niżej w korycie Strugi Zarzewskiej, w północnej części gminy. Spadki terenu są niewielkie i najczęściej nie przekraczają 3%, większymi wartościami spadków charakteryzują się jedynie wały wydmy – maksymalnie do 30%.

Oprócz wcześniej wskazanych form w krajobrazie gminy można wyróżnić także:

- faliste i płaskie powierzchnie wysoczyznowe ze śladami licznych drobnych rozcięć w strefie krawędziowej, wyniesione około 109–116 m n.p.m.;
- lokalnie zwydmione fragmenty terasy wysokiej wyniesione około 100–105 m n.p.m.;
- fragmenty terasy środkowej z wyraźną siecią cieków i zajęte przez pola wydmy, położone około 90–98 m n.p.m. (obecne głównie na obszarze gminy sąsiedniej – Rzgów);
- fragmenty zatorfionych dolin rzecznych Powy i czarnej Strugi o bardzo zróżnicowanej szerokości dna;
- liczne płytkie doliny erozyjno-denudacyjne, rozcinające powierzchnie terasowe.

Gmina Rychwał leży na Równinie Rychwałskiej, równina ta jest integralną częścią Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej. Niemal cały krajobraz powiatu konińskiego ukształtowany został przez zalegający tam obszar lądolodu. Część południowa powiatu, w tym Równina Rychwałska, ukształtowana została przez zlodowacenie środkowopolskie stanowi teren płaski, monotony, na którym rzek jest niewiele, a jezior i wzniesień nie ma prawie wcale.

Osuwiska oraz tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi

Na terenie gminy i miasta Rychwał nie występują obszary zagrożone osuwaniem się mas ziemnych – zgodnie z „Rejestrem terenów, na których wystąpiły ruchy masowe oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi w wybranych gminach na terenie powiatu konińskiego, dla potrzeb wdrożenia programu monitoringu tych terenów” opracowanym w 2019 r.

Ponadto zgodnie z Przeglądową Mapą Osuwisk i Obszarów Predysponowanych do Występowania Ruchów Masowych w Województwie Wielkopolskim opracowanej przez Państwowy Instytut Geologiczny w ramach realizacji Projektu Systemu Ochrony Przeciwosuwiskowej (SOPO), na terenie gminy Rychwał nie występują obszary

predysponowane do rozwoju ruchów masowych (na podstawie budowy geologicznej i morfologii terenu).

II.2.4. Stosunki wodne

II.2.4.1. Wody powierzchniowe

Jednolite części wód powierzchniowych

Pod względem hydrograficznym obszar gminy położony jest w całości w dorzeczu Odry w regionie wodnym Warty.

Obszar gminy położony jest w zlewniach rzecznych:

- „Powa” (PLRW60001518352999)⁸ (dawniej: „Powa” – PLRW600023183529);
- „Czarna Struga do Bawołu” (PLRW6000151835659)⁹ (dawniej: „Bawół do Czarnej Strugi” – PLRW6000231835669);
- „Czarna Struga od Bawołu do ujścia” (PLRW600010183569)¹⁰ (dawniej: „Bawół od Czarnej Strugi do ujścia” – PLRW600024183569);
- „Struga Zarzevska” (PLRW6000151835349)¹¹ (dawniej: „Dopływ z Rychwała” – PLRW6000231835329).

Gmina Rychwał położona jest w całości w dorzeczu rzeki Warty i odwadniany jest przez jej lewe dopływy: Czarna Strugę i Powę. Część obszaru odwadniana jest także przez Strugę Grabieniecką oraz Strugę Zarzevską.

Na obszarze gminy Rychwał sieć rzeczna jest rozmieszczona nierównomiernie. Większe rzeki i ciekі posiadają asymetryczne dorzecza. Rzeka Powa jest niemal pozbawiona lewobrzeżnych dopływów. Duża część drobnych cieków została sztucznie pogłębiona i włączona do systemu melioracyjnego gminy.

Obszary zagrożenia powodzią

Gmina i miasto Rychwał są położone w całości w dorzeczu rzeki Warty. Przez obszar przepływają rzeki: Powa, Czarna Struga, Struga Grabieniecka oraz Struga Zarzevska. W przypadku rzeki Powy, która została zakwalifikowana jako obszar narażony na niebezpieczeństwo powodzi ze wskazaniem do wykonania dla niej map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, wskazany obszar może stanowić wytyczne dla wyznaczenia obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, na których obowiązywać będą ograniczenia w zagospodarowaniu wynikające z przepisów odrębnych z zakresu ochrony przed powodzią.

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego¹², na terenie gminy Rychwał występują:

- obszar szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 pkt 34) lit. b) Prawa wodnego, tj. obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($p=10\%$);

⁸ za: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=RW60001518352999>

⁹ za: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=RW6000151835659>

¹⁰ za: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=RW600010183569>

¹¹ za: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=RW6000151835349>

¹² za: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpPDF

- obszar szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 pkt 34) lit. a) Prawa wodnego, tj. obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($p=1\%$);
- obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($p=0,2\%$).

Gmina znajduje się poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 pkt 34) lit. c) Prawa wodnego, tj. obszarze między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału oraz poza obszarem narażonym na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

II.2.4.2. Wody podziemne

Jednolite części wód podziemnych

Gmina Rychwał położona jest w zasięgu jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 71 (PLGW600071)¹³. Zasilanie poziomu czwartorzędowego następuje poprzez infiltrację wód opadowych. Lokalnie poziom ten pozostaje w łączności hydraulicznej z poziomem kredowym. Największy obszar ten wspólny poziom wodonośny zajmuje na północy jednostki, w rejonie doliny Warty. Wody podziemne poziomu neogeńskiego spływają w kierunku dolin rzek Czarnej Strugi, Powy i Warty. Spąg wodonośnych piasków miocenu oddzielony jest od utworów kredy górnej kilkumetrową warstwą mułków i zwiaterelin. Lokalnie izolacja ta może być niepełna i dochodzi do wymiany wód pomiędzy poziomami wodonośnymi miocenu i kredy górnej. Zasilanie mioceńskiego poziomu wodonośnego następuje głównie przez okna hydrogeologiczne, na drodze przesączania wód z piętra czwartorzędowego oraz infiltracji opadów atmosferycznych. Piętro kredowe zasilane jest głównie przez przesączanie się wód z nadległych poziomów czwartorzędowego i mioceńskiego, a w miejscu, gdzie brak nadległych poziomów wodonośnych (np. w dolinie Warty) przez infiltrację opadów atmosferycznych oraz okresowo z wód powierzchniowych. W okolicy zbiornika Jeziorsko proces zasilania wzmacniany jest dodatkowo poprzez spiętrzanie wód Warty. W wyniku piętrzenia doszło tutaj także do odwrócenia kierunku przepływu wód podziemnych. Na pozostałym obszarze główną bazą drenażu jest dolina Warty.

Północno-wschodnia część terenu gminy Rychwał położona jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 151 „Zbiornik Turek – Konin – Koło”.

Jest to zbiornik kredowy, którego szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 240 tys. m³/dobę, a średnia głębokość ujęć jest równa 90 m. Użytkowy poziom wodonośny Głównego Zbiornika Wód Podziemnych związany jest ze szczelinowymi marglami i zalega na głębokości kilkudziesięciu metrów. Wydajność ujęć jest zależna od stopnia spękania skał i jest to średnio 30–70 m³/h.

¹³ za: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=GW600071>

Ujęcia wód podziemnych ze strefami ochronnymi

Na terenie gminy Rychwał zlokalizowane są ujęcia wód podziemnych, dla których ustanowiono strefy ochrony bezpośredniej.

Na terenie gminy Rychwał zlokalizowane są 3 ujęcia wód podziemnych – w Rychwale, Jaroszewicach Rychwalskich i w Rozalinie. Wykorzystywane są wody trzeciorzędowo-kredowe.

- Rychwał – ujęcie składa się z 2 studni głębinowych o głębokości 75 m oraz maksymalnej wydajności 100,0 m³/h,
- Rozalin – ujęcie składa się z 2 studni o głębokości 68 m oraz 70 m oraz maksymalnej wydajności 75,0 m³/h,
- Jaroszewice Rychwalskie – ujęcie składa się z 2 studni o głębokości 92 m oraz maksymalnej wydajności 50,0 m³/h.

Na terenie gminy nie ma zarejestrowanych indywidualnych ujęć dostarczających wodę w ramach działalności gospodarczej lub w budynkach użyteczności publicznej, budynkach zamieszkania zbiorowego lub w podmiotach działających na rynku spożywczym.

Ludność gminy Rychwał zaopatrywana jest w wodę przeznaczoną do spożycia z ujęć wód podziemnych na podstawie ważnych pozwoleń wodnoprawnych, dla których ustanowione są strefy ochrony bezpośredniej.

II.2.5. Warunki glebowe

Na terenie gminy Rychwał dominują gleby V i VI klasy bonitacyjnej i stanowią ok. 69% powierzchni gruntów ornych. Gleby kas I i II nie występują, natomiast udział gleb klasy III w areale gminy stanowią ok. 6%, zaś klasy IV – 25%.

Około 91% powierzchni gruntów ornych gminy Rychwał stanowią gleby zaliczone do żytnych kompleksów przydatności rolniczej: żytniego bardzo dobrego (11%), żytniego dobrego (11%), żytniego słabego (40%) oraz żytniego bardzo słabego (29%). Gleby o najwyższej przydatności rolniczej (kompleks pszeny dobry) stanowią jedynie około 3% ich ogólnej powierzchni. Pozostałą część zajmują gleby należące do kompleksów najsłabszych (zbożowo-pastewnego mocnego i zbożowo-pastewnego słabego).

II.2.6. Surowce naturalne

Według danych Państwowego Instytutu Górniczego na terenie gminy Rychwał zlokalizowane są udokumentowane złoża węgla brunatnego (złoża nie są aktualnie eksploatowane):

- „Grochowy – Siąszyce” (WB 16755) – położone w granicach miejscowości Grochowy, Siąszyce, Biała Panieńska, Lubiny i Zosinki. Jego powierzchnia wynosi ok. 1 487 ha. Zostało ono udokumentowane w trzech polach: Wschodnim, Zachodnim i Południowym;
- „Piaski” (WB 6092) – położone w granicach miejscowości Piaski, Rzgów oraz Kuchary Kościelne. Udokumentowana powierzchnia złoża wynosi ok. 1 670,9 ha;
- „Piaski” – pole A i B (WB 750) – położone w granicach gminy Rychwał i gminy Rzgów. Jest to złożo o zasobach prognostycznych.

Z uwagi, iż złoża te nie są eksploatowane, na obszarze gminy nie ma wyznaczonych obszarów i terenów górniczych.

II.2.7. Szata roślinna

Według podziału geobotanicznego Polski (J.M. Matuszkiewicz),¹⁴ gmina Rychwał położona jest w następujących jednostkach geobotanicznej regionalizacji Polski: w Dziale Brandenbursko-Wielkopolskim (B), w Krainie Środkowowielkopolskiej (B.2), w okręgu Jarocińsko-Rychwalskim (B.2.5.), w podokręgu Rychwalskim (B.2.5.f).

Dział Brandenbursko-Wielkopolski na tle innych regionów w Polsce charakteryzuje się specyfiką zbiorowisk grądowych, które należą do zespołu *Galio-Carpinetum*. Zbiorowiskiem charakterystycznym dla tego działu jest zespół acydofilnego lasu dębowego *Calamagrostio-Quercetum*. Na obszarze Działu Brandenbursko-Wielkopolskiego dominują dwa typy krajobrazów roślinnych: krajobraz grądowy, który związany jest głównie z obszarami wysoczyzn morenowych lub równin zastoiskowych z gliniastym lub ilastym podłożem, oraz krajobraz borów i borów mieszanych, zajmujący równiny sandrowe oraz tarasy akumulacji rzecznej, szczególnie w pradolinach, z podłożem piaszczystym.

Dominującym typem krajobrazu roślinnego, charakterystycznego dla ww. krain, są łąki, z dużym udziałem łąk jesionowo-wiązowych i borów mieszanych. Mniej liczny jest krajobraz borów mieszanych i łąk odmiany wielkopolsko-kujawskiej.

Lasy na terenie gminy Rychwał zajmują około 15% jej ogólnej powierzchni, czyli około 1 796 ha. Lesistość gminy jest niższa od wskaźnika dla powiatu konińskiego (16,2%) i województwa wielkopolskiego (25,7%). Największe kompleksy leśne występują we wschodniej (Wola Rychwalska) i południowo zachodniej (Gliny, Rybie, Jaroszewice Rychwalskie, Zosinki, Biała Panieńska). Lasy znajdujące się w południowej części gminy stanowią kontynuację dużych kompleksów leśnych zlokalizowanych w jej bezpośrednim sąsiedztwie.

W lasach państwowych dominującym gatunkiem lasotwórczym jest sosna, natomiast w lasach prywatnych sosna i dąb. Sosna stanowi ponad 95% drzewostanów leśnych. Dominującymi typami siedliskowymi lasów są bory świeże (Bśw) oraz bory mieszane świeże (BMśw).

Potencjalną roślinnością naturalną na obszarze gminy są:

- siedliska łąk – najbardziej przekształcone antropogenicznie, o dogodnych warunkach dla rozwoju rolnictwa, obejmujące głównie wyniesione powierzchnie terasowe,
- suboceaniczne bory sosnowe, typowe dla zwydmionych fragmentów teras i kontynentalne bory mieszane,
- łąki jesionowo-olchowe i olsy, charakterystyczne dla dolin rzecznych i płytkich obniżen terenowych.

Obszary cenne przyrodniczo na terenie gminy to śródleśne bagna, oczka wodne, naturalne i półnaturalne łąki, torfowiska, wrzosowiska, wydmy, starorzecza, fragmenty marginalnych siedlisk leśnych oraz fragmenty dobrze wykształconych siedlisk leśnych z bogatą florą i fauną. Stanowi

one w większości pozostałości po naturalnych ekosystemach, które są szczególnie cenne dla silnie przekształconego środowiska. Często są także miejscem występowania roślin i zwierząt chronionych i rzadkich.

¹⁴ za: Matuszkiewicz J. M. 2008. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGIPZ PAN, Warszawa.

Poza terenami leśnymi, najwyższe wartości przyrodnicze reprezentują łąki, pastwiska oraz nieużytki. Na terenie gminy Rychwał zajmują one dość znaczną powierzchnię (łąki zajmują teren o powierzchni ok. 971 ha, pastwiska – ok. 695 ha). Występują one w większości na podmokłych terenach w rejonie doliny Czarnej Strugi i Strugi Zarzewskiej, tworząc ważne dla zwierząt płaty ekologiczne. Ich wysoka wartość przyrodnicza wynika również z ich stosunkowo ekstensywnego użytkowania i wysokiego zróżnicowania gatunkowego.

Biorąc pod uwagę rzeczywiste fitokompleksy krajobrazowe, obszar gminy należy do krajobrazu rolniczego.

Uprawom rolnym towarzyszą liczne gatunki segetalne, takie jak np. mak polny (*Papaver rhoeas* L.), chaber bławatek (*Centaurea cyanus* L.), rumian polny (*Anthemis arvensis* L.), owies głuchy (*Avena fatua* L.), rumianek pospolity (*Chamomilla recutita* L.), komosa biała (*Chenopodium album* L.), szczaw kędzierzawy (*Rumex crispus* L.), szczaw polny (*Rumex acetosella* L.), ostrożeń polny (*Cirsium arvense* (L.) Scop.), rdest ptasi (*Polygonum aviculare* L.), wyka drobnokwiatowa (*Vicia hirsuta* (L.) S.F. Gray), tobołki polne (*Thlaspi arvense* L.) i inne.

Szlakom komunikacyjnym, obszarom wydeptywanym oraz placom i obszarom zabudowy towarzyszą z kolei liczne gatunki ruderalne takie, jak m.in.: wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare* L.), perz właściwy (*Elymus repens* (L.) Gould), babka zwyczajna (*Plantago major* L.), babka lancetowata (*Plantago lanceolata* L.), sałata kompasowa (*Lactuca serriola* L.), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium* L.), tasznik pospolity (*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.), wiechlina roczna (*Poa annua* L.), cykoria podróżnik (*Cichorium intybus* L.), bniec biały (*Melandrium album* (Mill.) Garcke), wiesiołek dwuletni (*Oenothera biennis* L.), pasternak zwyczajny (*Pastinaca sativa* L.), stulicha psia (*Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica* L.), nawłoc pospolita (*Solidago virgaurea* L.) i inne.

Ważnymi elementami kształtującymi krajobraz gminy są zadrzewienia przydrożne i zagrodowe, a także zadrzewienia śródpolne. Występują one w różnych formach tj. pojedyncze drzewa, grupy drzew, pasma i aleje. Pełnią one funkcje: ochronną, gospodarczą, a przede wszystkim są łącznikami biocenotycznymi. Pojedyncze drzewa mają duże znaczenie estetyczno-krajobrazowe i biologiczne w krajobrazie wiejskim.

W obrębie zabudowań wiejskich spotyka się liczne drzewa owocowe (śliwy (*Prunus* L.), jabłonie (*Malus* Mill.), wiśnie (*Cerasus* Mill.)). Ponadto w krajobrazie gminy dominują: topole (*Populus* L.) (topola czarna), robinie (*Robinia* L.), lipy (*Tilia* L.) (m.in. drobnolistna), grusza pospolita (*Pyrus communis* L.), wierzby (*Salix* L.), brzozy (*Betula* L.), klony (*Acer* L.) (zwyczajny, polny i in.) i dęby (*Quercus* L.).

II.2.8. Świat zwierzęcy

Dla obszaru gminy brak specjalistycznego opracowania faunistycznego. Intensywna gospodarka rolna i mała powierzchnia lasów powodują, iż świat zwierzęcy nie jest urozmaicony. W wyniku tego wiele z gatunków rodzimych ograniczyło tu swój zakres występowania, a w ich miejsce pojawiły się nowe wprowadzone bądź przypadkowo przywleczone przez człowieka.

Powierzchnie leśne wiążą się z występowaniem gatunków zwierząt łownych. W lasach żyją takie zwierzęta, jak: jelenie (*Cervus elaphus*), daniela (*Dama dama*), sarny (*Capreolus capreolus*), dziki (*Sus scrofa*), zające szaraki (*Lepus europaeus*), króliki dzikie (*Oryctolagus cuniculus*), lisy (*Vulpes vulpes*), borsuki (*Meles meles*), kuny domowe (*Martes foina*) i leśne (*Martes martes*), gronostaje (*Mustela erminea*), jeże (*Erinaceus europaeus*), wiewiórki (*Sciurus vulgaris*) czy ryjówki aksamitne (*Sorex araneus*). Ponadto na obszarze gminy spotyka się również jenota (*Nyctereutes procyonoides*) i norkę amerykańską (*Mustela vison*). Ze zwierząt chronionych coraz częściej spotyka się bobra europejskiego (*Castor fiber*). Na polach czy wśród zabudowań bytują gatunki synantropijne.

W granicach administracyjnych Nadleśnictwa Grodziec można wyróżnić także zwierzęta objęte ochroną gatunkową. W wyniku badań zinwentaryzowano występowanie: 26 gatunków ptaków, 10 gatunków ssaków, 13 gatunków płazów i gadów oraz 7 gatunków owadów chronionych i rzadkich. Ptaki to m.in.: dzięcioły (*Picidae*), żuraw zwyczajny (*Grus grus*), myszołów zwyczajny (*Buteo buteo*), kania ruda (*Milvus milvus*), podgorzałka zwyczajna (*Aythya nyroca*) i pustułka zwyczajna (*Falco tinnunculus*). Wśród ssaków są to: nietoperze (mopek *Barbastella barbastellus*), nocek łydkowłosy (*Myotis dasycneme*), nocek Bechsteina (*Myotis bechsteinii*), nocek duży (*Myotis myotis*), nocek Natterera (*Myotis nattereri*), nocek wąsatek (*Myotis mystacinus*), nocek Brandta (*Myotis brandtii*), nocek rudy (*Myotis daubentonii*), mroczek posrebrzany (*Vespertilio murinus*), mroczek pozłocisty (*Eptesicus nilssonii*), mroczek późny (*Eptesicus serotinus*), karlik malutki (*Pipistrellus pipistrellus*), karlik drobny (*Pipistrellus pygmaeus*), karlik większy (*Pipistrellus nathusii*), borowiec wielki (*Nyctalus noctula*), borowiaczek (*Nyctalus leisleri*), gacek brunatny (*Plecotus auritus*), gacek szary (*Plecotus austriacus*), jeż europejski (*Erinaceus europaeus*), wiewiórka pospolita (*Sciurus vulgaris*), kret europejski (*Talpa europaea*), oraz bóbr europejski (*Castor fiber*). Płazy objęte ochroną gatunkową to m.in.: traszka zwyczajna (*Lissotriton vulgaris*), grzebiuszka ziemna (*Pelobates fuscus*), ropucha zielona (*Bufo viridis*), żaba trawna (*Rana temporaria*) oraz kumak nizinny (*Bombina bombina*).

Na terenie miasta stwierdzono występowanie innych dość powszechnych gatunków jak: krzyżówka (*Anas platyrhynchos*), derkacz (*Crex crex*), czajka (*Vanellus vanellus*), łyśka (*Fulica atra*), sierpówka (*Streptopelia decaocto*), dymówka (*Hirundo rustica*), oknówka (*Falco subbuteo*), pliszka siwa (*Motacilla alba*), kopciuszek (*Phoenicurus ochruros*), rudzik (*Erithacus rubecula*), muchołówka szara (*Muscicapa striata*), sikora uboga (*Poecile palustris*), sikorka bogatka (*Parus major*), raniuszek (*Aegithalos caudatus*), wrona siwa (*Corvus corone*), szpak (*Sturnus vulgaris*), sroka (*Pica pica*), remiz (*Remiz pendulinus*), trznadel (*Emberiza citrinella*), czyż (*Carduelis spinus*), makolągwa (*Carduelis cannabina*), sójka (*Garrulus glandarius*), zięba (*Fringilla coelebs*), wróbel (*Passer domesticus*), kowalik (*Sitta europaea*), kos (*Turdus merula*), kwiczoł (*Turdus pilaris*), kurka wodna (*Gallinula chloropus*), dzierlatka (*Galerida cristata*), jerzyk (*meta description*), kukułka (*Cuculus canorus*) czy skowronek (*Alauda arvensis*).

II.3. Dziedzictwo kulturowe

Na terenie gminy Rychwał zlokalizowane są zabytki wpisane do rejestru zabytków oraz ujęte w gminnej i wojewódzkiej ewidencji zabytków:

- 1. Wykaz zabytków nieruchomych znajdujących się w Gminnej Ewidencji Zabytków ze wskazaniem obiektów wpisanych do Rejestru Zabytków – Załącznik 1.**
- 2. Wykaz stanowisk archeologicznych wpisanych do Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków – Załącznik 2**

III. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych

III.2.1. Ustawowe formy ochrony przyrody na terenie objętym projektem planu ogólnego oraz w jego sąsiedztwie

Teren gminy znajduje się poza obszarami chronionymi na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478 ze zm.). Decyzją Wojewody Poznańskiego Nr RLSop4101/778/67 z dnia 5 lipca 1967 roku ustanowiono jeden Pomnik Przyrody. Jest nim pojedyncze drzewo – sosna pospolita (*Pinus sylvestris* L.) o wysokości 25 m i obwodzie około 600 cm, znajdująca się w miejscowości Rybie.

Przez północną, wschodnią oraz południową część gminy przebiegają ponadregionalne korytarze ekologiczne: „Wzniesienia Konińsko – Tureckie” (KPdC-15C) oraz „Wzniesienia Tureckie – Lasy Kaliskie” (KPdC-15A). Ponadto doliny rzek przepływających przez teren gminy (Struga Zarzevska, Struga Grabieniecka, Czarna Struga, Powa) tworzą regionalne i lokalne korytarze ekologiczne dolin rzecznych. Na tych obszarach ważne jest zachowanie ciągłości i spójności sieci ekologicznej stanowiącej drogi migracji, rozprzestrzeniania i wymiany genetycznej organizmów żywych oraz wpływających na zmniejszenie negatywnych skutków izolacji obszarów cennych przyrodniczo.

Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt oraz ochrona ich siedlisk

Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk, gatunków rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej. Na obszarze gminy występuje wiele gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną prawną. Ochronę gatunkową regulują Rozporządzenia Ministra Środowiska:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r., poz. 2380).

Oprócz aktów prawa krajowego, Polska, jako sygnatariusz wielu międzynarodowych i światowych konwencji i umów, zobowiązana jest do ochrony gatunkowej wynikającej bezpośrednio z pozakrajowych przepisów. Konstytutywny jest fakt członkostwa Polski w Unii Europejskiej i związane z nim ratyfikowanie dyrektyw w zakresie ochrony gatunkowej: Dyrektywa Rady z dnia 2. kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków (79/409/EWG) (zmieniona Dyrektywą z dnia 30. listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (2009/147/WE)) oraz Dyrektywa Rady z dnia 21. maja 1992 roku w sprawie

ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (92/43/EWG). Do kolejnych, najważniejszych umów międzynarodowych i globalnych należy zaliczyć m.in.:

- Konwencję Ramsarską o obszarach wodno-błotnych z 1971 r.;
- Konwencję Berneńską o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.;
- Konwencję o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r.;
- Konwencję Bońską o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, 1979 r.;
- Porozumienie o ochronie nietoperzy w Europie EUROBATS, 1991 r.¹⁵

III.2.2. Inne cenne obszary i elementy chronione

Korytarze ekologiczne

Przez północną, wschodnią oraz południową część gminy Rychwał przebiegają ponadregionalne korytarze ekologiczne: „Wzniesienia Konińsko – Tureckie” (KPdC-15C) oraz „Wzniesienia Tureckie – Lasy Kaliskie” (KPdC-15A). Ponadto doliny rzek przepływających przez teren gminy (Struga Zarzevska, Struga Grabieniecka, Czarna Struga, Powa) tworzą regionalne i lokalne korytarze ekologiczne dolin rzecznych. Na tych obszarach ważne jest zachowanie ciągłości i spójności sieci ekologicznej stanowiącej drogi migracji, rozprzestrzeniania i wymiany genetycznej organizmów żywych oraz wpływających na zmniejszenie negatywnych skutków izolacji obszarów cennych przyrodniczo.

Krajobraz

Zgodnie z Europejską Konwencją Krajobrazową, przyjętą we Florencji 20 października 2000 r., a ratyfikowaną przez Polskę 27 września 2004 r. (Dz. U. z 2006 r., nr 14 poz. 98) oraz z ustawą o ochronie przyrody¹⁶ podlegają także cenne walory krajobrazowe gminy. Do obowiązków państw-stron EKK należą:¹⁷

- 1) prawne uznanie krajobrazów za podstawowy składnik otoczenia człowieka, dziedzictwo kulturalne i naturalne oraz fundament tożsamości mieszkańców;
- 2) ustanowienie i wdrożenie polityki krajobrazowej, zmierzającej do realizacji celów konwencji w wyniku przyjęcia „konkretnych środków”;
- 3) ustanowienie procedur uczestnictwa społeczeństwa oraz władz lokalnych i regionalnych w opracowywaniu i wdrażaniu polityki krajobrazowej;
- 4) uwzględnienie krajobrazu w polityce planowania przestrzennego, kulturalnej, środowiskowej, rolnej, społecznej i gospodarczej.

W ostatnich czasach nastąpił wzrost świadomości ekologicznej, związany z ograniczeniem dobra, jakim jest przestrzeń. W wyniku tego krajobraz wiejski coraz częściej uznawany jest za dobro publiczne także w znaczeniu ekonomicznym; jest przykładem produktu wytworzonego przez działalność rolniczą w ramach pozaprodukcyjnych funkcji rolnictwa (non-commodity output). Nie można zapominać także, że krajobraz jest funkcją

¹⁵ za: 1) Symonides E. 2008. Ochrona przyrody. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa; 2) Wiśniewski J., Gwiazdowicz D. J. 2004. Ochrona przyrody. Wydawnictwo Akademii Rolniczej, Poznań.

¹⁶ ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478 ze zm.)

¹⁷ za: Symonides E. 2008. Ochrona przyrody. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.

relacji społecznych.¹⁸ W konsekwencji krajobraz postrzega się jako zasób, który należy chronić, aby realizować cele rozwoju trwałego. Należy w tym miejscu podkreślić, że ochrona krajobrazu powinna odbywać się na wszystkich płaszczyznach, należy go zatem traktować jako element:

- (1) rzeczywistości fizycznej (matterscape),
- (2) przestrzeni społeczno-prawnej (powerscape),
- (3) mentalny (mindscape).¹⁹

Grunty rolne

Ochrona gruntów rolnych polega na:

- ograniczaniu przeznaczania ich na cele nierolnicze lub nieleśne;
- zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolniczej, powstającym wskutek działalności nierolniczej i ruchów masowych ziemi;
- rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze;
- zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych;
- ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Na obszarze objętym opracowaniem ekofizjograficznym występują grunty rolne podlegające ochronie.

Grunty leśne

Ochrona gruntów leśnych polega na:

- ograniczaniu przeznaczania ich na cele nierolnicze lub nieleśne;
- zapobieganiu procesom ich degradacji i dewastacji oraz szkodom w drzewostanach i produkcji leśnej, powstającym wskutek działalności nieleśnej i ruchów masowych ziemi;
- przywracaniu wartości użytkowej gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej;
- poprawianiu ich wartości użytkowej oraz zapobieganiu obniżaniu ich produktywności;
- ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Na obszarze objętym opracowaniem ekofizjograficznym występują grunty leśne.

IV. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ODDZIAŁYWANIEM

IV.1. Jakość i zagrożenia powietrza atmosferycznego

Badania jakości powietrza dla gminy Rychwał, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadza GIOŚ RWMS w Poznaniu. Zgodnie z podziałem na strefy, w których dokonuje się oceny jakości powietrza, gmina Rychwał leży w strefie wielkopolskiej (kod strefy: PL3003). Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla

¹⁸ za: Kupidura A., Łuczewski M., Kupidura P. 2011. Wartość krajobrazu. Rozwój przestrzeni obszarów wiejskich. PWN, Warszawa.

¹⁹ tamże.

ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych;
- do klasy B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe powiększone o margines tolerancji, a w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe;
- do klasy D1 – jeżeli poziom stężenia ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego;
- do klasy D2 – jeżeli poziom stężenia ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z wymaganiami dotyczącymi działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub na rzecz utrzymania tej jakości.

Według najnowszej rocznej oceny jakości powietrza *pod kątem ochrony zdrowia* za rok 2024²⁰ strefa wielkopolska cechuje się dość dobrą jakością powietrza. Podsumowanie badań przedstawia tabela nr 1. Dla większości substancji mierzonych wyniki były w normie – stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych oraz poziomów docelowych. Jedynie w przypadku poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 zostały przekroczone poziomy dopuszczalne.

Tabela 1. Klasyfikacja za rok 2024 strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

Rodzaj substancji badanej											
NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	pył PM _{2,5}	pył PM ₁₀	B(a)P	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
Symbol klasy dla poszczególnych substancji dla strefy wielkopolskiej											
A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A

Źródło: GIOŚ RWMS Poznań. 2025. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport za rok 2024.

Według najnowszej rocznej oceny jakości powietrza *pod kątem ochrony roślin* za rok 2024²¹ strefa wielkopolska cechuje się dobrą jakością powietrza. W efekcie oceny przeprowadzonej dla 2024 roku dla dwutlenku siarki, tlenków azotu i ozonu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A. Podsumowanie badań GIOŚ RWMS w Poznaniu przedstawia tabela nr 2.

Tabela 2. Klasyfikacja za rok 2024 strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin.

²⁰ za: GIOŚ RWMS Poznań. 2025. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport za rok 2024

²¹ za: GIOŚ RWMS Poznań. 2025. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport za rok 2024.

*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO
GMINY RYCHWAŁ*

Rodzaj substancji badanej		
NO _x	SO ₂	O ₃
Symbol klasy dla poszczególnych substancji dla strefy wielkopolskiej		
A	A	A

Źródło: GIOŚ RWMS Poznań. 2025 Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport za rok 2024.

Do potencjalnych źródeł zanieczyszczenia atmosfery w rejonie obszaru opracowania należą:

- 1) środki transportu;
- 2) lokalne kotłownie;
- 3) paleniska domowe;
- 4) emisja substancji ze szlaków komunikacyjnych;
- 5) emisja niezorganizowana pyłów z terenów pozbawionych roślinności (np. grunty rolne, place, drogi gruntowe).

Obowiązującymi obecnie na terenie gminy Rychwał uchwałami Sejmiku Województwa Wielkopolskiego w zakresie programów ochrony powietrza są: (1) uchwała nr IX/168/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. w sprawie „Programu ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2019 r., poz. 6240); (2) uchwała nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2020 r., poz. 5954); (3) uchwała nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2017 r., poz. 8807), zmieniona uchwałą nr XXXVI/700/21 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 listopada 2021 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2021 r., poz. 9640).

Do działań naprawczych, dotyczących obszaru gminy Rychwał, należą w szczególności te dotyczące ograniczenia emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej, zachęt finansowych na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk, inwentaryzacji źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gminy, kontroli realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych, termomodernizacji budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej, obniżenia emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic, edukacji ekologicznej oraz zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego.

Ogólnie, dla omawianego obszaru głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń powietrza są instalacje energetyczne oraz ciągi komunikacyjne (zanieczyszczenia powstające przy spalaniu paliwa samochodowego). Dwutlenek siarki emitowany jest przede wszystkim przez kotłownie lokalne, przy spalaniu zanieczyszczonego węgla. Tlenki azotu pochodzą ze spalania węgla, koksu, gazu i benzyn (transport samochodowy). Pyły – emitowane są do atmosfery wraz ze spalinami pochodzącymi ze spalania paliw stałych, a także w wyniku prac polowych na użytkach rolnych. Średnie stężenie zanieczyszczeń emitowanych do powietrza w okresie zimowym jest kilka razy wyższe niż w okresie letnim.

Ponadto w związku z inwestycjami budowlanymi (m.in. drogi, budownictwo) występuje trend czasowego i lokalnego podwyższenia zanieczyszczenia powietrza, głównie

pyłami, związanymi ze wspomnianym procesem inwestycyjnym. Nie są to jednak zanieczyszczenia permanentne i kumulujące się w czasie, dlatego zagrożenie to należy traktować jako tymczasowe i o niewielkiej sile.

Podsumowując, należy stwierdzić, iż na jakość powietrza na omawianym terenie ma wpływ sposób zabudowy terenu i pora roku. W gęściej zabudowanych miejscach dochodzi do słabszej wymiany mas powietrza i kumulowania się zanieczyszczeń. Jakość powietrza pogarsza się w miesiącach zimowych, w sezonie grzewczym, gdzie oprócz niewielkiej emisji ze źródeł komunikacyjnych występuje emisja ze źródeł spalania paliw, szczególnie stałych. Na obszarze gminy panują dobre warunki dla cyrkulacji powietrza (otwarte przestrzenie, brak znaczących barier); brak jest również dużych zakładów przemysłowych powodujących znaczną emisję zorganizowaną, stąd jakość powietrza jest dość dobra.

IV.2. Komfort akustyczny i zagrożenie hałasem

Od 19 lipca 2007 r. dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. z 2014 r., poz. 112). Rozporządzenie określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, wyrażone wskaźnikami hałasu LDWN, LN (mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem) oraz LAeq D i LAeq N (mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby).

Na obszarze gminy Rychwał głównymi źródłami emisji hałasu są:

- hałas drogowy związany przede wszystkim z drogą krajową nr 25 relacji Bobolice – Biały Bór – Człuchów – Sępólno Krajeńskie – Koronowo – Bydgoszcz – Inowrocław – Strzelno – Ślesin – Konin – Kalisz – Ostrów Wielkopolski – Antonin – Oleśnica, drogą wojewódzką nr 443 oraz z drogami powiatowymi i gminnymi;
- obiekty produkcyjne oraz usługowe stanowiące zagrożenie o charakterze lokalnym;
- wolnostojące, nie posiadające zabezpieczeń akustycznych maszyny i urządzenia, w przypadku, których emisja hałasu ma znaczenie lokalne;
- maszyny rolnicze, szczególnie podczas prac polowych na otwartych przestrzeniach;
- źródła hałasu związane z turystyką i rekreacją.

Klimat akustyczny gminy Rychwał kształtowany jest przede wszystkim przez hałas komunikacyjny, związany z drogą krajową nr 25 oraz drogą wojewódzką nr 443, który charakteryzuje się stosunkowo dużym zasięgiem oddziaływania. Do czynników mających wpływ na poziom emisji hałasu drogowego należą: natężenie ruchu, struktura strumienia pojazdów, stan techniczny pojazdów, rodzaj i stan techniczny nawierzchni oraz charakter zabudowy (zagospodarowanie) terenów otaczających system drogowy.

Klimat akustyczny bezpośrednio wzdłuż szlaków komunikacyjnych jest mało korzystny. Hałas komunikacyjny występuje również w pewnym natężeniu wzdłuż dróg powiatowych i gminnych. Wzdłuż tych dróg nie mierzono emisji hałasu, brak również danych na temat poruszających się strumieni samochodów. Hałas ten stanowi jednak nieco mniejsze zagrożenie. Wynika to, bowiem z faktu zdecydowanie mniejszego natężenia ruchu pojazdów, tym samym zasięg oddziaływania akustycznego tych ciągów komunikacyjnych jest stosunkowo mniejszy.

Istotna jest utrzymująca się tendencja wzrostu zarejestrowanych w województwie pojazdów, zarówno samochodów osobowych jak i ciężarowych. Istnieje zatem tendencja wzrostowa, jeżeli chodzi o źródła (ilość pojazdów mechanicznych) emisji hałasu. Z drugiej strony na obszarach gęściej zaludnionych wprowadzone są administracyjne ograniczenia prędkości pojazdów, obniżające górny próg emisji dźwięku z silników pojazdów mechanicznych. Przykładowe środki ograniczania potencjalnego negatywnego oddziaływania emisji hałasu na zdrowie ludzkie przedstawiono także w rozdziale VII.

Zdecydowana większość terenów chronionych akustycznie, wyznaczonych w projekcie zmiany studium wzdłuż dróg, jest już jednak zabudowana.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w Poznaniu w roku 2020/2021²² przeprowadziła pomiar ruchu drogowego na terenie gminy Rychwał na drodze krajowej nr 25. Według przeprowadzonych badań, na odcinkach:

- W. MODŁA /A2/ – RYCHWAŁ /UL. KALISKA (DW443)/, w ciągu doby przejeżdża 10 162 pojazdów silnikowych, w tym 2 811 poj./dobę stanowią samochody ciężarowe;
- RYCHWAŁ /UL. KALISKA (DW443)/ – STAWISZYN, w ciągu doby przejeżdża 7 416 pojazdów silnikowych, w tym 2 320 poj./dobę stanowią samochody ciężarowe.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w Poznaniu w roku 2020/2021²³ przeprowadziła pomiar ruchu drogowego na terenie gminy Rychwał na drodze wojewódzkiej nr 443. Według przeprowadzonych badań, na odcinkach:

- BIAŁOBLOTY – RYCHWAŁ /DK25/, w ciągu doby przejeżdża 3 035 pojazdów silnikowych, w tym 876 poj./dobę stanowią samochody ciężarowe;
- RYCHWAŁ /DK25/ – TULISZKÓW /DK72/, w ciągu doby przejeżdża 1 979 pojazdów silnikowych, w tym 509 poj./dobę stanowią samochody ciężarowe.

W roku 2015 zostały przeprowadzone okresowe pomiary poziomu hałasu w otoczeniu dróg krajowych przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad. Pomiary poziomu hałasu w ciągu drogi krajowej nr 25 przeprowadzono w miejscowości Czekanów (gm. Ostrów Wielkopolski). Równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia 69,5 dB, natomiast równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy był równy 66,3 dB. Dopuszczalne poziomy zostały przekroczone. Należy jednak wziąć pod uwagę fakt, że natężenie ruchu na odcinkach drogi krajowej nr 25 przebiegających przez teren gminy Rychwał jest mniejsze, w związku z tym można wnioskować, iż poziomy dźwięku będą niższe.

Niestety, w ostatnich latach, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska RWMS w Poznaniu nie badał emisji hałasu na obszarze objętym projektem zmiany studium.

Jednakże Główny Inspektorat Ochrony Środowiska RWMS w Poznaniu²⁴ w 2019 r. przeprowadził pomiary wykonane przy drodze krajowej nr 25 w Ślesinie (ul. Żwirki i Wigury 90), gdzie przekroczenia wartości dopuszczalnej poziomu hałasu wynosiły 4,9 dB dla pory dnia i 9,7 dB dla pory nocy. Można zatem wnioskować, iż poziom przekroczeń będzie oscylował w podobnych granicach wartości.

²² za: <https://www.gov.pl/attachment/b8298ec9-69ab-443c-ac59-223464ea4a65>

²³ za: <https://www.gov.pl/attachment/e0b195c6-1700-4ef6-95cb-0709186c1901>

²⁴

za: https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring_halasu/stan_srodowiska/Ocena_stanu_akustycznego_wielko_polskie_2019_1.pdf

Przez obszar gminy przebiegają linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia. Pracy napowietrznych linii elektroenergetycznej w określonych warunkach atmosferycznych towarzyszy specyficzny rodzaj dźwięku zwany szumem akustycznym. Zgodnie z regulacjami zawartymi w ustawie Prawo ochrony środowiska określany on jest jako hałas, czyli zespół dźwięków słyszalnych przez człowieka. Na obszarach, gdzie hałas wytwarzany przez różne źródła (maszyny i urządzenia, samochody – hałas komunikacyjny) może niekorzystnie wpływać na zdrowie ludzi, obowiązujące w kraju przepisy nakazują, by nie przekraczać określonych poziomów dźwięku, ustalonych w zależności od funkcji terenu. W zależności od rodzaju zabudowy otaczającej linię dopuszczalne w środowisku wartości poziomów hałasu, którego źródłem jest napowietrzna linia elektroenergetyczna, wynoszą: od 40 dB w porze nocnej do 50 dB w dzień. Określono je w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*.

Źródłem hałasu wytwarzanego przez linie elektroenergetyczne są:

- ulot (wyładowania elektryczne) z elementów przewodzących linii znajdujących się pod napięciem (głównie z przewodów roboczych);
- wyładowania powierzchniowe na elementach układu elektroizolacyjnego (izolatorach i osprzęcie).

W przyszłym projekcie planu należy wyznaczyć pasy technologiczne dla linii elektroenergetycznych, co przyczyni się do ograniczenia oddziaływania ponadnormatywnego hałasu na tereny, dla których ustalone zostały dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku. Podobnie jak w przypadku pól elektromagnetycznych, obowiązujące przepisy nakładają na właściciela obiektu obowiązek przeprowadzenia pomiarów kontrolnych hałasu jeszcze przed przekazaniem inwestycji do użytkowania.

Kolejnym źródłem hałasu jest użytkowanie maszyn rolniczych podczas wykonywanych prac, w tym szczególnie prac polowych. Klimat akustyczny pogarszany jest lokalnie przede wszystkim przez takie maszyny, jak: kombajny zbożowe, ciągniki rolnicze, kosiarki rolnicze, śrutowniki, dmuchawy do zboża i inne. Wysoka emisja dźwięków ma tutaj dwojakie źródło. Po pierwsze są to maszyny o dużej mocy nominalnej. Po wtóre większościowy odsetek używanych maszyn rolniczych przez przeciętnego rolnika w Polsce jest zaawansowana wiekowo, a przez to przestarzała technologicznie.

Zagrożenie hałasem z ww. wymienionych źródeł ma charakter lokalny i obejmuje swym zasięgiem jedynie obszary sąsiadujące z obiektem będącym źródłem emisji hałasu.

Biorąc powyższe pod uwagę, głównymi obszarami zagrożonymi nadmierną emisją hałasu komunikacyjnego są tereny w pobliżu drogi krajowej nr 25, po której porusza się ponadprzeciętna liczba pojazdów i przy której stwierdzono przekroczenie dopuszczalnej wartości krótkookresowego wskaźnika poziomu hałasu w porze dnia i nocy.

IV.3. Stan gleb oraz degradacja powierzchni gruntu

Gleby, stanowiąc wierzchnią warstwę skorupy ziemskiej są integralną częścią środowiska przyrodniczego ulegającą wraz z nim nieustannym przemianom i przeobrażeniom. Gleby narażone są na degradację w związku z rozwojem sieci osadniczej. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej.

Zjawisko zanieczyszczenia gleb na terenie gminy Rychwał może odnosić się głównie do obecności metali ciężkich takich jak: kadm, ołów, nikiel, miedź, cynk i ropopochodnych.

Zanieczyszczenia te występują przede wszystkim w sąsiedztwie dróg o dużym natężeniu ruchu pojazdów. Na terenach rolniczych mogą występować zanieczyszczenia chemicznymi środkami do produkcji rolnej w wyniku ich niewłaściwego stosowania.

Zagrożenie dla rzeźby terenu oraz powierzchni ziemi stanowią przede wszystkim zmiany stosunków wodnych w wyniku:

- zabiegów melioracyjnych bądź poboru wód podziemnych;
- nadmiernego stosowania nawozów mineralnych i organicznych;
- zanieczyszczenie przez metale ciężkie;
- pozostałości pestycydów;
- produkty ropopochodne;
- zmiana stosunków fizycznych gleby w wyniku błędów uprawowych i transportu płodów rolnych;
- budowa i funkcjonowanie obiektów liniowych (dróg).

Niezależnie od naturalnej odporności własnej, gleby podlegają degradacji fizycznej, głównie erozji wodnej (powierzchniowej i wąwozowej), która zależy od nachylenia zboczy, obecności i stanu pokrywy roślinnej, litologii, stosunków wodnych, użytkowania rolniczego gruntu i sposobu jego uprawy. Naturalna odporność gleb na chemiczne czynniki niszczące związana jest ściśle z typem gleb. Najmniejszą odporność na tego typu zagrożenia wykazują gleby luźne i słabo gliniaste, ubogie w składniki pokarmowe, a więc głównie gleby bielicowe.

Gmina Rychwał jest gminą typowo rolniczą. Dominują gleby V i VI klasy bonitacyjnej i stanowią ok. 69% powierzchni gruntów ornych. Gleby kas I i II nie występują, natomiast udział gleb klasy III w areale gminy stanowią ok. 6%, zaś klasy IV – 25%.

Około 91% powierzchni gruntów ornych gminy Rychwał stanowią gleby zaliczone do żytnich kompleksów przydatności rolniczej: żytniego bardzo dobrego (11%), żytniego dobrego (11%), żytniego słabego (40%) oraz żytniego bardzo słabego (29%). Gleby o najwyższej przydatności rolniczej (kompleks pszenno-dobry) stanowią jedynie około 3% ich ogólnej powierzchni. Pozostałą część zajmują gleby należące do kompleksów najslabszych (zbożowo-pastewnego mocnego i zbożowo-pastewnego słabego).

Do podstawowych przekształceń powierzchni gruntu na obszarze opracowania i terenach położonych w sąsiedztwie należą:

- geomechaniczne zniszczenia powierzchni terenu typowe dla terenów zabudowy, przejawiające się przede wszystkim w przekształceniach przypowierzchniowej warstwy litosfery, a w szczególności wykopy i nasypy, związane z posadowieniem budynków, lokalizacją infrastruktury technicznej itp.;
- przekształcenia związane z infrastrukturą komunikacyjną, w tym nasypy i wykopy;
- przekształcenia właściwości fizykochemicznych gleb związane z zabiegami agrotechnicznymi na terenach użytkowanych rolniczo.

Niezależnie od naturalnej odporności własnej, gleby podlegają degradacji fizycznej, głównie erozji wodnej (powierzchniowej i wąwozowej), która zależy od nachylenia zboczy, obecności i stanu pokrywy roślinnej, litologii, stosunków wodnych, użytkowania rolniczego gruntu i sposobu jego uprawy. Naturalna odporność gleb na chemiczne czynniki niszczące związana jest ściśle z typem gleb. Najmniejszą odporność na tego typu zagrożenia wykazują gleby luźne i słabo gliniaste, ubogie w składniki pokarmowe. Gleby na omawianym obszarze

reprezentują zatem ograniczony stopień odporności na erozję. Analizując sytuację glebową i geomorfologiczną na obszarze objętym opracowaniem, stwierdza się, że: (1) gleby na omawianym obszarze są dość odporne na erozję; (2) gleby na omawianym obszarze są glebami silnie zmienionymi antropogenicznie; (3) brak znaczących deniwelacji terenu mogących potęgować erozję gleb i inne niekorzystne zjawiska; (4) teren jest częściowo odsłonięty – erozyjna działalność wiatru nie jest hamowana.

IV.4. Degradacja i degeneracja szaty roślinnej

Na obszarze gminy Rychwał poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, w tym szata roślinna, ulegały w przeszłości licznym przemianom. Zmiany te miały charakter zarówno naturalny, jak i były wywołane różnymi formami antropopresji. Szczególnie ta druga grupa czynników przyczyniła się do degradacji szaty roślinnej, oraz jej degeneracji. Pod pojęciem degradacji szaty roślinnej należy rozumieć zubożenie jej składu w wyniku antropopresji powodującej pogorszenie poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, takich jak: powietrze, woda, gleby, a także fizyczne niszczenie szaty roślinnej (np. w wyniku zmiany przeznaczenia terenu). Intensywne wycinanie lasów celem pozyskania areału pod uprawę ziemi, a w późniejszych czasach procesy urbanizacyjne, szczególnie mocno przyczyniły się w przeszłości do degradacji szaty roślinnej. Z kolei pod pojęciem degeneracji należy rozumieć ogół reakcji fitocenozy na antropopresję.²⁵ Spotykana jest degeneracja zespołów roślinnych oraz degeneracja roślinności. W wyniku tej pierwszej dokonane są przekształcenia struktury wewnętrznej i składu florystycznego fitocenozy konkretnych zespołów leśnych. W wyniku degeneracji roślinności z kolei zmiany struktury i składu florystycznego są tak dalece posunięte, że pierwotny zespół roślinny może być zaliczony do innej jednostki syntaksonomicznej. Do form degeneracji zespołów leśnych na obszarze gminy należą: fruticetyzacja, neofityzacja oraz pinetyzacja.

Na omawianym obszarze spotykana jest degeneracja zespołu roślinnego oraz degeneracja roślinności. W wyniku tej pierwszej dokonane są przekształcenia struktury wewnętrznej i składu florystycznego fitocenozy konkretnych zespołów leśnych. Do form degeneracji zespołów leśnych na obszarze gminy należą: fruticetyzacja, neofityzacja oraz pinetyzacja.

Większość drzewostanu lasów na terenie gminy Rychwał jest w niewielkim stopniu uszkodzona. Wskazuje to na nieuszkodzone i lekko uszkodzone drzewa oraz na dobry stan zdrowotny lasów na terenie gminy. Uszkodzenia aparatu asymilacyjnego drzew są spowodowane różnymi czynnikami: abiotycznymi, biotycznymi i antropogenicznymi.

Terenom zurbanizowanym i przemysłowym towarzyszą gatunki synantropijne, w tym głównie ruderalne.

Głównymi przyczynami degradacji szaty roślinnej na terenie gminy Rychwał mogą być:

- czynniki abiotyczne: wiatry, susze, przymrozki oraz szkody od śniegu (okiść);
- czynniki biotyczne: szkodniki owadzie, grzyby patogeniczne, nadmierne stany zwierzyny głównie jeleniowatych;
- czynniki antropogeniczne: (zanieczyszczenia pyłowe ze źródeł niskiej emisji i emitorów przemysłowych, zanieczyszczenia związane z ruchem komunikacyjnym, zanieczyszczenia

²⁵ za: Olaczek R. 1974. Kierunki degeneracji fitocenozy leśnych i metody ich badania. *Phytocoenosis*. 3.3/4:179-187, Warszawa – Białołęka.

odpadami komunalnymi (dzikie wysypiska śmieci), zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, pożary);

- zabudowa terenu.

IV.5. Jakość wód oraz zagrożenia dla nich

Pod względem hydrograficznym obszar gminy położony jest w całości w dorzeczu Odry w regionie wodnym Warty.

Obszar gminy położony jest w zlewniach rzecznych:

- 1) „Powa” (PLRW60001518352999) (dawniej: „Powa” – PLRW600023183529);
- 2) „Czarna Struga do Bawołu” (PLRW6000151835659) (dawniej: „Bawół do Czarnej Strugi” – PLRW6000231835669);
- 3) „Czarna Struga od Bawołu do ujścia” (PLRW600010183569) (dawniej: „Bawół od Czarnej Strugi do ujścia” – PLRW600024183569);
- 4) „Struga Zarzevska” (PLRW6000151835349) (dawniej: „Dopływ z Rychwała” – PLRW6000231835329).

Zgodnie z informacjami podanymi przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska:²⁶

- 1) JCWP „Powa” (dawniej: „Powa” – PLRW600023183529) była badana w 2020/2021 r. (w punkcie pomiarowo-kontrolnym „Powa – Rumin”). Na podstawie badań określono klasę elementów biologicznych jako 3 – wody umiarkowanej jakości. Klasę wskaźnika jakości wód pod kątem elementów fizykochemicznych określono jako poniżej dobrego (>2). Klasę elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne określano jako 2 – wody dobrej jakości. Wykazuje się umiarkowany stan ekologiczny (3). Klasyfikację stanu chemicznego określono jako stan poniżej dobrego. Wykazuje się zły stan wód;
- 2) JCWP „Czarna Struga do Bawołu” (dawniej: „Bawół do Czarnej Strugi” – PLRW6000231835669) była badana w 2021 r. (w punkcie pomiarowo-kontrolnym „Czarna Struga – Tartak”). Na podstawie badań określono klasę elementów biologicznych jako 4 – wody słabej jakości. Klasę wskaźnika jakości wód pod kątem elementów fizykochemicznych określono jako poniżej dobrego (>2). Klasę elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne określano jako 2 – wody dobrej jakości. Wykazuje się słaby potencjał ekologiczny (4). Klasyfikację stanu chemicznego określono jako stan poniżej dobrego. Wykazuje się zły stan wód;
- 3) JCWP „Czarna Struga od Bawołu do ujścia” (dawniej: „Bawół od Czarnej Strugi do ujścia” – PLRW600024183569) była badana w 2020 r. (w punkcie pomiarowo-kontrolnym „Bawół – Kopoyno”). Na podstawie badań określono klasę elementów biologicznych jako 2 – wody dobrej jakości. Klasę wskaźnika jakości wód pod kątem elementów fizykochemicznych określono jako poniżej dobrego (>2). Klasę elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne określono jako 2 – wody dobrej jakości. Wykazuje się umiarkowany potencjał ekologiczny (3). Klasyfikację stanu chemicznego określono jako stan poniżej dobrego. Wykazuje się zły stan wód;

²⁶ za: <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/api/publications/media/694>

- 4) JCWP „Struga Zarzevska” (dawniej: „Dopływ z Rychwała” – PLRW6000231835329) była badana w 2021 r. (w punkcie pomiarowo-kontrolnym „Dopływ z Rychwała – Barłogi”). Na podstawie badań określono klasę elementów biologicznych jako 3 – wody umiarkowanej jakości. Klasę wskaźnika jakości wód pod kątem elementów fizykochemicznych określono jako poniżej dobrego (>2). Klasę elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne określono jako 2 – wody dobrej jakości. Wykazuje się umiarkowany potencjał ekologiczny (3). Klasyfikację stanu chemicznego określono jako stan poniżej dobrego. Wykazuje się zły stan wód.

Zgodnie z informacjami podanymi w” Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”²⁷:

- 1) stan JCWP „Powa” jest zły. JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Przedłużenie terminu osiągnięcia celu: odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot azotanowy, BZT5. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (procesy biochemiczne procesy fizykochemiczne). W odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań. Termin osiągnięcia celu środowiskowego wyznaczono do 2027 r.;
- 2) stan JCWP „Czarna Struga do Bawołu” jest zły. JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Przedłużenie terminu osiągnięcia celu: odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot azotanowy, fosforany; bromowane difenylotery(b), rtęć(b), heptachlor(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (procesy biochemiczne procesy fizykochemiczne zanieczyszczenia z przeszłości). W odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań. Termin osiągnięcia celu środowiskowego wyznaczono do 2027 r.; dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE wyznaczono do 2039 r.;
- 3) stan JCWP „Czarna Struga od Bawołu do ujścia” jest zły. JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Przedłużenie terminu osiągnięcia celu: odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot azotanowy, fosfor ogólny, OWO, BZT5, azot ogólny. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (dopływ z innej JCWP procesy biochemiczne procesy fizykochemiczne). W odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi

²⁷ za: <https://dziennikustaw.gov.pl/DU/2023/335>

danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań. Termin osiągnięcia celu środowiskowego wyznaczono do 2027 r.;

- 4) stan JCWP „Struga Zarzevska” jest zły. JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Przedłużenie terminu osiągnięcia celu: odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; MMI. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (dopływ z innej JCWP procesy fizykochemiczne zanieczyszczenia z przeszłości). W odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań. Termin osiągnięcia celu środowiskowego wyznaczono do 2027 r.

Gmina Rychwał położona jest w zasięgu jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 71. W 2024 r. oceniano wody JCWPd nr 71 w miejscowości Siaszyce, w gminie Rychwał, w powiecie konińskim (zabudowa wiejska). Wyniki opracowano na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska²⁸. Według tych badań głębokość do stropu warstwy wodonośnej w punkcie o swobodnym zwierciadle wynosi 2,50 m p.p.t., natomiast przedział ujętej warstwy wodonośnej wynosi 21,70–36,60 m p.p.t. Na podstawie badań określono końcową klasę jakości określono jako IV – wody niezadowolającej jakości.

Zgodnie z informacjami podanymi w” Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”²⁹ stan chemiczny, stan ilościowy oraz stan JCWPd oceniany jest jako dobry. Wykazuje się zagrożenie ilościowe dla nieosiągnięcia celów środowiskowych. Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań – pobór punktowy z ujęć wód podziemnych.

Zgodnie z informacjami podanymi przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska z 2019 r.³⁰ stan chemiczny oraz stan ilościowy oceniany jest jako słaby.

Na terenie gminy Rychwał zlokalizowane są ujęcia wód podziemnych, dla których ustanowiono strefy ochrony bezpośredniej.

Północno-wschodnia część terenu gminy Rychwał położona jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 151 „Zbiornik Turek – Konin – Koło”.

Jest to zbiornik kredowy, którego szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 240 tys. m³/dobę, a średnia głębokość ujęć jest równa 90 m. Użytkowy poziom wodonośny Głównego Zbiornika Wód Podziemnych związany jest ze szczelinowymi marglami i zalega na głębokości kilkudziesięciu metrów. Wydajność ujęć jest zależna od stopnia spękania skał i jest to średnio 30–70 m³/h.

²⁸ za: <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2024.html>

²⁹ za: <https://dziennikustaw.gov.pl/DU/2023/335>

³⁰ za: <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>

Cele środowiskowe dla jednolitej części wód (JCW) zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg Rozporządzenie 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. z 2021 r., poz. 1475) oraz wg Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2148).

Tym samym nadrzędnym celem środowiskowym będzie osiągnięcie i utrzymanie jakości JCW o parametrach nieprzekraczających granicznych wartości zawartości poszczególnych substancji w wodzie, zgodnie z ww. Rozporządzeniem. Poza tym celami środowiskowymi dla ochrony JCW na terenie gminy Rychwał są:

Wody powierzchniowe:

- dla JCWP „Powa” osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych;
- dla JCWP „Powa” osiągnięcie dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] stanu chemicznego poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników stanu dobrego;
- JCWP „Czarna Struga do Bawołu” osiągnięcie umiarkowanego potencjału ekologicznego (złagodzone wskaźniki: [MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki – II klasa jakości);
- JCWP „Czarna Struga do Bawołu” osiągnięcie dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] stanu chemicznego poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników stanu dobrego;
- JCWP „Czarna Struga od Bawołu do ujścia” osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego;
- JCWP „Czarna Struga od Bawołu do ujścia” osiągnięcie dobrego stanu chemicznego;
- JCWP „Struga Zarzewska” osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego;
- JCWP „Struga Zarzewska” osiągnięcie dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), nikiel(w)] stanu chemicznego poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników stanu dobrego.

Działania:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych;
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych;
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka;
- realizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych;

- rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych zależnych od hydromorfologii (wg celów środowiskowych: wymogów rzek włosienicznikowych, wylewy Q50);
- działania renaturyzacyjne;
- rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta;
- kontrola funkcjonowania urządzeń do migracji ryb;
- monitoring skuteczności istniejących urządzeń do migracji ryb;
- aktualizacja programu ochrony środowiska pod kątem poprawy efektywności dotyczącej ograniczania dopływu zanieczyszczeń do JCWP;
- analiza możliwości przebudowy budowli piętrzących w zakresie zapewniającym ciągłość biologiczną i spełnienie celów środowiskowych;
- ocena wpływu budowli poprzecznych na ciągłość biologiczną i cele środowiskowe JCWP;
- analiza możliwości likwidacji budowli poprzecznych/przebudowa budowli poprzecznych na bystrza/innych działach w zakresie zapewnienia drożności;
- kontrola przestrzegania warunków stosowania środków ochrony roślin;
- kontrole dotyczące stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną i działalność;
- działania naprawcze dla obszarów chronionych;
- ograniczenie zanieczyszczenia wód związkami biogennymi pochodzącymi z rolnictwa oraz ograniczenie zanieczyszczenia pestycydami;
- rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie dopływu zanieczyszczeń.

Wody podziemne:

- osiągnięcie dobrego stanu chemicznego;
- osiągnięcie dobrego stanu ilościowego.

Działania:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych;
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem, a zasilaniem wód podziemnych;
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka;
- ograniczenie zużycia wody w przemyśle;
- opracowanie dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych;
- ograniczenie zużycia wody w rolnictwie;

- weryfikacja zasobów eksploatacyjnych ujęć wód podziemnych ustalonych na podstawie dokumentacji hydrogeologicznych wykonanych przed 2004 r.;
- dodatkowy przegląd udzielonych pozwoleń wodnoprawnych związanych z poborem wód podziemnych.

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. Powyższe cele środowiskowe są zgodne z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonym na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 16 listopada 2022 r. (Dz. U. z 2023 r., poz. 335).

IV.6. Zagrożenie powodzią

Na podstawie map zagrożenia powodziowego³¹, ustalono, że na terenie gminy Rychwał występuje:

- obszar szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 pkt 34) lit. b) Prawa wodnego, tj. obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($p=10\%$);
- obszar szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 pkt 34) lit. a) Prawa wodnego, tj. obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($p=1\%$);
- obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($p=0,2\%$).

Gmina znajduje się poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 pkt 34) lit. c) Prawa wodnego, tj. obszarze między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału oraz poza obszarem narażonym na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

IV.7. Pola elektromagnetyczne

Wśród źródeł promieniowania elektromagnetycznego (PEM) zaliczanego do wielkiej częstotliwości tj. powyżej 100 kHz, na terenie gminy Rychwał wyróżniono urządzenia radiokomunikacyjne i radiolokacyjne – stacje bazowe telefonii komórkowej. Do źródeł o częstotliwości 50 Hz zaliczono wykorzystywane w gospodarstwach domowych urządzenia RTV, AGD, inne urządzenia przemysłowe oraz systemy przemysłowe energii elektrycznej. Stacje nadawcze radiofonii oraz telefonii komórkowej emitują do środowiska fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci: radiofal o częstotliwości od 0,1 do 300 MHz oraz mikrofal od 300 do 300 000 MHz.

Sieć elektryczna podłączona jest do wszystkich gospodarstw domowych oraz jednostek gospodarczych i społecznych. Bezpośrednio gmina Rychwał zasilana jest przez sieci średniego i niskiego napięcia.

Na terenie gminy zlokalizowana jest linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia WN 110 kV relacji Konin Południe – Kalisz Północ. Przebiega ona przez centralną część

³¹ za: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpPDF

gminy w kierunku północ – południe. Ponadto w rejonie drogi krajowej nr 25, w północnej części miasta, zlokalizowana jest stacja transformatorowa WN/SN 110 kV/15kV (IT3) (Główny Punkt Zasilania GPZ Rychwał).

Wzdłuż istniejących i projektowanych linii elektroenergetycznych należy uwzględnić pas technologiczny o określonych parametrach:

- dla linii WN110 kV o szerokości 15,0 m od rzutu poziomego skrajnego przewodu linii;
- dla linii SN 15 kV o szerokości 5,0 m od osi rzutu poziomego skrajnego przewodu linii;
- dla linii NN 0,4 kV o szerokości 3,0 m od rzutu poziomego skrajnego przewodu linii.

Dopuszcza się możliwość zmniejszenia pasa technologicznego dla napowietrznych linii elektroenergetycznych wyłącznie za zgodą Operatora sieci po wcześniejszym uzgodnieniu zagospodarowania terenu.

Postulowane działania zapobiegające emisji promieniowania elektromagnetycznego to:

- ograniczenie lokalizowania w pasach technologicznych napowietrznych linii elektroenergetycznych zabudowy przeznaczonej na pobyt ludzi,
- ograniczenie lokalizacji w terenach przeznaczonych na cele zabudowy mieszkaniowej i związanej z pobylem ludzi, obiektów emitujących pola elektromagnetyczne o promieniowaniu przekraczającym dopuszczalne przepisami odrębnymi poziomy promieniowania,
- preferencja do lokalizowania obiektów radiolokacyjnych, radiokomunikacyjnych i radionadawczych poza terenami przeznaczonymi pod zabudowę mieszkaniową, zagrodową i mieszkaniowo-usługową.

W 2019 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu³² przeprowadził badania poziomów pól elektromagnetycznych w otoczeniu stacji bazowych i innych instalacji emitujących PEM (linie elektroenergetyczne 110 kV na terenie miasta Konina i powiatu konińskiego). W gminie Rychwał pomiary wykonane były przy ul. Tuliszkowskiej 48. Biorąc pod uwagę maksymalną zmierzoną wartość na poziomie terenu [V/m] otrzymano wyniki:

- tereny dostępne dla ludności: 1,09 kV/m (składowa magnetyczna: 12,60 A/m);
- tereny zabudowy mieszkaniowej: 0,49 kV/m (składowa magnetyczna: <0,8 A/m).

Zarówno w przypadku kontroli terenowych jak i dokumentacyjnych nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

Na terenie województwa wielkopolskiego przeprowadza się badania poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku. W żadnym z wyznaczonych punktów nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego. Na podstawie wyników badań prowadzonych w latach ubiegłych, stwierdzono, iż mimo zwiększającej się liczby obiektów stanowiących źródła pól elektromagnetycznych nie następuje wzrost poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku.

Konieczna jest ochrona przed polami elektromagnetycznymi, polegająca na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm lub co najmniej na tych poziomach. Ochrona musi opierać się na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia

³² za: https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring_pol_elektromagnetycznych/stan_srodowiska/Ocena_poziomu_PEM_2017-2019_wielkopolskie.pdf

2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448).

IV.8. Infrastruktura techniczna

Sieć wodociągowa

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego z 2024 r., długość czynnej sieci rozdzielczej na terenie gminy Rychwał wynosiła 188,4 km, natomiast liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosi 2 224 sztuk. Z sieci wodociągowej korzysta 7 422 osób, co stanowi 93% mieszkańców gminy. Zaopatrzenie gminy w wodę prowadzi Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Rychwale Sp. z o.o.. Woda do nieruchomości na terenie miasta i gminy Rychwał dostarczana jest z trzech stacji uzdatniania wody usytuowanych są w Rychwale, Jaroszewicach Rychwalskich oraz Rozalinie.

Sieć kanalizacyjna i oczyszczanie ścieków

Sieć kanalizacyjna na terenie gminy Rychwał cechuje się ograniczonym zasięgiem. Według danych GUS w 2024 r. długość czynnej sieci kanalizacyjnej wynosiła 20,1 km, natomiast liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wyniosła 592 sztuk. Z sieci kanalizacyjnej korzystało 2 024 osób, co stanowi 25% mieszkańców całej gminy. Sieć kanalizacyjna dotychczas funkcjonowała na terenie miasta Rychwał oraz w miejscowości Grabowa, natomiast od października 2025 roku jej zasięg został zwiększony o 6,5 km sieci zlokalizowanej w miejscowości Dąbroszyn. Sieć działa w oparciu o oczyszczalnię ścieków, zlokalizowaną w północnej części miasta, przy ul. Żurawin. Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna o przepustowości ok. 500 m³/dobę.

Sieć elektroenergetyczna

Na terenie gminy Rychwał zlokalizowana jest linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV, przebiegająca przez jej centralną część na osi północ-południe. Dystrybucja energii elektrycznej do gospodarstw domowych realizowana jest w oparciu o sieci średniego i niskiego napięcia 15 kV i 0,4 kV. Ponadto na terenie miasta Rychwał, w rejonie drogi krajowej nr 25, zlokalizowana jest stacja transformatorowa WN/SN 110kV/15kV (Główny Punkt Zasilania GPZ Rychwał).

Odnawialne źródła energii

Tereny odnawialnych źródeł energii – elektrownie wiatrowe, obejmują istniejące elektrownie wiatrowe w miejscowościach: Świącica (4), Czyżew (1), Dąbroszyn (3), Biała Panińska (1). Strefy ochronne od elektrowni wiatrowych zostały wyznaczone zgodnie z przepisami odrębnymi, uwzględniając dziesięciokrotność wysokości elektrowni wiatrowej mierzonej od poziomu gruntu do najwyższego punktu budowli, wliczając elementy techniczne, w szczególności wirnik wraz z łopatom (całkowita wysokość elektrowni

wiatrowej). Przy lokalizowaniu zabudowy w strefie ochronnej OZE – EW należy zachować ustalenia obowiązujących przepisów odrębnych.

Sieć gazowa

Na terenie gminy Rychwał nie funkcjonuje sieć gazowa.

Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami opiera się na systemie pojemnikowym. Odbiorem, transportem i utylizacją odpadów, zajmuje się gmina Rychwał. Odpady gromadzone w pojemnikach przydomowych odbierane są zgodnie z harmonogramem, w okresie wiosenno-letnim co dwa tygodnie, a w sezonie jesienno-zimowym raz w miesiącu. Obecnie na terenie gminy nie ma czynnego składowiska odpadów komunalnych, dlatego odpady zebrane na terenie gminy trafiają na składowisko w Koninie. Punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK) na terenie gminy znajdują się w Rychwale przy ul. Konińska 78 oraz przy ul. Żurawin (na terenie przy oczyszczalni ścieków).

IV.9. Infrastruktura transportowa

Sieć dróg publicznych i komunikacja kolejowa

Przez obszar gminy Rychwał przebiegają:

- 1) droga krajowa nr 25,
- 2) droga wojewódzka nr 443 (Jarocin - Gizałki - Rychwał - Tuliszków),
- 3) drogi powiatowe:
 - nr 3249 P (DW443 - Rychwał (ul. Złotkowska) - Złotkowy - Grochowy - Siąszyce - DK25),
 - nr 3325 P Rychwał (ul. Sokołów),
 - nr 3327 P Rychwał (ul. Milewo),
 - nr 3326 P Rychwał (ul. Józefów),
 - nr 3248 P (DK25 - Lubiny - Gliny - granica powiatu kaliskiego (Zamęty)),
 - nr 3244 (PDP3240P - Kuchary Borowe - Jaroszewice Grodzieckie – Jaroszewice Rychwalskie – DW443),
 - nr 3240 P (DK25 - Stare Miasto - Barczygłów -Święcia - Kuchary Koś. - Rozalin - Modlibogowice - Kuchary Bor. - Wielołęka - Grodziec - DW443),
 - nr 2900 P ((Podbiel) granica powiatu konińskiego - Bożatki - Piaski - Modlibogowice - Wardeżyn - Dąbroszyn - Sporne - DK25),
 - nr 3243 P (DP2900P - Piaski - Ludwików - Bobrowo – Kuchary Borowe - DP3240P),
 - nr 3321 P Rychwał (ul. Konińska),
 - nr 3324 P Rychwał (ul. Plac Wolności),
 - nr 3323 P Rychwał (ul. Sportowa),
 - nr 3322 P Rychwał (ul. Grabowska),
 - nr 3320 P Rychwał (ul. Żurawin),

- nr 3253 P (DW443 - Radzimia - granica powiatu tureckiego (Gadowskie Holendry)),
 - nr 3241P (DP3240P - Święcia - Czyżew - Dąbroszyn - DP2900P),
 - nr 3242P (DP3241P - Święcia - Główiew - DK25),
- 4) sieć dróg gminnych.

Przez teren gminy Rychwał nie przebiega żadna linia kolejowa. Najbliższa stacja kolejowa, zlokalizowana jest w oddalonym o ok. 20 km Koninie.

Komunikacja autobusowa

Na terenie gminy nie funkcjonuje publiczny transport zbiorowy. Przewozy pasażerskie realizowane są przez przedsiębiorstwo PKS Konin, zarówno w obrębie gminy, jak i w skali regionalnej (m.in. do Częstochowy, Jarocina, Kalisza, Katowic, Konina i Wrocławia).

IV.10. Infrastruktura społeczna

Placówki oświaty i wychowania

- 1) Szkoły:
 - Szkoła Podstawowa im. Arkadego Fiedlera w Rychwale,
 - Szkoła Podstawowa im. Kornela Makuszyńskiego w Białej Panieńskiej,
 - Szkoła Podstawowa im. Marii Dąbrowskiej w Kucharach Kościelnych,
 - Szkoła Podstawowa im. Generała Władysława Andersa w Jaroszewicach Grodzieckich,
 - Szkoła Podstawowa im. Marii Konopnickiej w Dąbroszynie,
 - Szkoła Podstawowa im. Powstańców Styczniowych w Grochowach,
 - Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy im. Piotra Janaszka w Rychwale,
- 2) Przedszkola:
 - Przedszkole Samorządowe "Leśne Skrzaty" w Siąszycach prowadzone przez Gminę Rychwał,
 - Przedszkole Publiczne Plastuś w Rychwale prowadzone przez firmę Theta sp. z o.o.
- 3) Publiczny Żłobek "Jaś i Małgosia" w Rychwale.

Urzędy, instytucje i jednostki organizacyjne

- 1) Urząd Gminy i Miasta Rychwał;
- 2) Urząd Stanu Cywilnego w Rychwale;
- 3) Centrum Usług Społecznych w Rychwale;
- 4) Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Rychwale Sp. z o.o.,
- 5) Miejsko-Gminna Biblioteka Publiczna w Rychwale,

Sport i rekreacja

- Hala Widowiskowo-Sportowa w Rychwale,
- Kompleks boisk sportowych „ORLIK 2012” przy ul. Sportowa 11,

- Skatepark – przy Hali Widowiskowo-Sportowej w Rychwale,
- miasteczko ruchu drogowego,
- siłownie plenerowe,
- place zabaw.

Bezpieczeństwo publiczne

W zakresie bezpieczeństwa publicznego na terenie gminy swoje siedziby posiada 11 jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej (w miejscowościach: Kuchary Kościelne, Świącia, Broniki, Czyżew, Rozalin, Dąbroszyn, Siąszyce, Grochowy, Gliny, Rychwał). Na terenie gminy funkcjonuje Komisariat Policji w Rychwale. Ponadto w Rychwale zlokalizowane jest Centrum Zarządzania Kryzysowego.

IV.11. Tereny zamknięte i obszary ograniczonego użytkowania

Na obszarze gminy Rychwał nie zostały wyznaczone tereny zamknięte, zgodnie z Ustawą z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1151), dlatego też ustalenia w tym zakresie uznaje się za bezprzedmiotowe.

W obszarze gminy zweryfikowano ograniczenia, wynikające z przepisów odrębnych i są nimi strefy sanitarne od czynnych cmentarzy – Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarzu z dnia 25 sierpnia 1959 r. (Dz. U. Nr 52, poz. 315), oraz strefy oddziaływania elektrowni wiatrowych – Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych, (t.j. Dz.U. 2024 poz. 317 ze zm.).

Zapisy planu ogólnego gminy Rychwał są zgodne oraz nie naruszają ww. przepisów dotyczących obszarów ograniczonego użytkowania.

V. ZAWARTOŚĆ, GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

V.1. Cele i zawartość projektu planu ogólnego

Plan ogólny to dokument planistyczny, który ma ułatwić realizację skutecznej polityki przestrzennej. Stanowić ma akt prawa miejscowego zastępujący studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Ustalenia zawarte w Planie ogólnym mają stanowić podstawę dla miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Z ustaleniami nowego dokumentu będą musiały być zgodne także tzw. decyzje o warunkach zabudowy czy decyzje lokalizacji inwestycji celu publicznego. Decyzje o warunkach zabudowy będą mogły być wydawane wyłącznie na obszarach wskazanych w planie ogólnym. Plan ogólny zawiera ustalenia dotyczące funkcji terenów dopuszczalnych do wyznaczenia w dokumentach niższego szczebla, jak i ramowe ustalenia dotyczące kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, z którymi dokumenty te muszą zachowywać zgodność. Dodatkowo w planie ogólnym możliwe jest wyznaczenie obszarów zabudowy śródmiejskiej, dla których mogą być formułowane szczególne zasady zagospodarowania dotyczące m.in. minimalnej powierzchni biologicznie

czynnej czy odległości między budynkami określone w przepisach wydanych na podstawie ustawy prawo budowlane. Plan ogólny może także zawierać regulacje dotyczące standardów dostępności infrastruktury społecznej.

Zgodnie z art. 13b *Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*³³, ustalenia planu ogólnego określa się, uwzględniając uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy, w szczególności:

- 1) politykę przestrzenną gminy określoną w strategii rozwoju gminy lub strategii rozwoju ponadlokalnego;
- 2) ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa;
- 3) znajdujące się na obszarze gminy:
 - a) formy ochrony przyrody oraz ich otuliny,
 - b) obszary szczególnego zagrożenia powodzią, wały przeciwpowodziowe oraz pasy o szerokości 50 m od stopy wału,
 - c) obszary gruntów zmeliorowanych,
 - d) tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi oraz tereny, na których występują te ruchy,
 - e) strefy ochronne ujęć wody,
 - f) obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych,
 - g) tereny górnicze i obszary górnicze wraz z filarami ochronnymi,
 - h) udokumentowane złoża kopalin, kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla i podziemne bezzbiornikowe magazyny substancji,
 - i) obszary uzdrowisk oraz obszary ochrony uzdrowiskowej,
 - j) zabytki objęte formami ochrony, o których mowa w ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, lub ujęte w wojewódzkiej lub gminnej ewidencji zabytków oraz dobra kultury współczesnej,
 - k) obszary pomników zagłady i ich strefy ochronne,
 - l) tereny zamknięte i ich strefy ochronne,
 - m) obszary ograniczonego użytkowania,
 - n) obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji,
 - o) obszary zdegradowane i obszary rewitalizacji,
 - p) obszary ciche w aglomeracji oraz obszary ciche poza aglomeracją,
 - q) grunty rolne stanowiące użytki rolne klas I–III oraz grunty leśne,
 - r) zakłady o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,
 - s) obszary pasa nadbrzeżnego, w tym w szczególności pasa technicznego;
- 4) rozmieszczenie istniejących i planowanych obiektów infrastruktury społecznej, transportowej i technicznej wraz z obowiązującymi dla nich ograniczeniami w zagospodarowaniu;
- 5) rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym oraz krajobrazy priorytetowe;
- 6) opracowanie ekofizjograficzne w zakresie wymagań, o których mowa w art. 72 ust. 1–3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska;
- 7) zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową w gminie.

³³ ustawa z dn. 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1130 ze zm.)

Rada Miejska w Rychwale dnia 16 grudnia 2024 r. podjęła uchwałę Nr IX/65/24 w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Rychwał.

Zgodnie z art. 13i ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r., poz. 1130 ze zmianami) sporządzenie projektu planu ogólnego gminy poprzedzone musi zostać podjęciem przez radę gminy uchwały w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego.

Plan ogólny gminy jest nowym narzędziem planistycznym wprowadzonym na mocy przepisów ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2023 r., poz. 1688). Dokument ten uchwalany jest dla obszaru całej gminy, z wyłączeniem terenów zamkniętych innych niż ustalane przez ministra właściwego do spraw transportu. Stanowić on będzie akt prawa miejscowego, określający zasady realizacji polityki przestrzennej gminy, zastępując tym samym obowiązujące studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Ustalenia w nim zawarte będą wiążące zarówno dla planów miejscowych jak i dla decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

W oparciu o uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego gminy wymienione w art. 13b ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, zostało wyznaczonych 11 stref planistycznych, tj.:

- 1) SW – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną;
- 2) SJ – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną;
- 3) SZ – strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową;
- 4) SU – strefa usługowa;
- 5) SP – strefa gospodarcza;
- 6) SR – strefa produkcji rolniczej;
- 7) SI – strefa infrastrukturalna;
- 8) SN – strefa zieleni i rekreacji;
- 9) SC – strefa cmentarzy;
- 10) SO – strefa otwarta;
- 11) SK – strefa komunikacyjna.

Profile funkcjonalne stref planistycznych oraz wskaźniki zagospodarowania terenu dla poszczególnych stref opisane zostały poniżej.

Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną – SW

Profil podstawowy: teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.

Oznaczenia terenów	Profil dodatkowy	Maks. nadziemna intensywność zabudowy	Maks. udział powierzchni zabudowy [%]	Max. wysokość zabudowy [m]	Min. udział powierzchni biologicznie czynnej [%]
1 SW	Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	1,5	50	20	30

Strefa ta została wyznaczona na podstawie istniejącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego. Parametry wskazane w gminnym katalogu stref planistycznych zostały wyznaczone na podstawie istniejącej zabudowy oraz zapisów w obowiązujących dokumentach planistycznych.

Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną – SJ

Profil podstawowy: teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinniej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.

Oznaczenia terenów	Profil dodatkowy	Maks. nadziemna intensywność zabudowy	Maks. udział powierzchni zabudowy [%]	Max. wysokość zabudowy [m]	Min. udział powierzchni biologicznie czynnej [%]
1-54 SJ	Teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,8	40	12	30
55-58 SJ	Teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	1,2	40	12	30
59-386 SJ	teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,7	35	10	30
387-392 SJ	teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	1,1	35	10	30

Strefy te zostały wyznaczone na podstawie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinniej oraz w ramach uzupełnienia jej luk. Parametry wskazane w gminnym katalogu stref planistycznych zostały wyznaczone na podstawie istniejącej zabudowy oraz zapisów w obowiązujących dokumentach planistycznych.

Strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową – SZ

Profil podstawowy: teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.

Oznaczenia terenów	Profil dodatkowy	Maks. nadziemna intensywność zabudowy	Maks. udział powierzchni zabudowy [%]	Max. wysokość zabudowy [m]	Min. udział powierzchni biologicznie czynnej [%]
1-573 SZ	Teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,5	25	15	30

*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO
GMINY RYCHWAŁ*

Oznaczenia terenów	Profil dodatkowy	Maks. nadziemna intensywność zabudowy	Maks. udział powierzchni zabudowy [%]	Max. wysokość zabudowy [m]	Min. udział powierzchni biologicznie czynnej [%]
574-588 SZ	Teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,8	25	15	30

Strefy te zostały wyznaczone na podstawie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, istniejącej zabudowy zagrodowej oraz w ramach uzupełnienia jej luk. Parametry wskazane w gminnym katalogu stref planistycznych zostały wyznaczone na podstawie istniejącej zabudowy oraz zapisów w obowiązujących dokumentach planistycznych.

Strefa usługowa – SU

Profil podstawowy: teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.

Oznaczenia terenów	Profil dodatkowy	Maks. nadziemna intensywność zabudowy	Maks. udział powierzchni zabudowy [%]	Max. wysokość zabudowy [m]	Min. udział powierzchni biologicznie czynnej [%]
1-20 SU	Teren składów i magazynów, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	1,5	50	15	30
21-76 SU	Teren składów i magazynów, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	1,2	40	12	30
77 SU	Teren składów i magazynów, teren elektrowni słonecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	1,2	40	12	30

Strefy te zostały wyznaczone na podstawie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, istniejącej zabudowy usługowej oraz w ramach uzupełnienia jej luk. Parametry wskazane w gminnym katalogu stref planistycznych zostały wyznaczone na podstawie istniejącej zabudowy oraz zapisów w obowiązujących dokumentach planistycznych.

Strefa gospodarcza – SP

Profil podstawowy: teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO
GMINY RYCHWAŁ

Oznaczenia terenów	Profil dodatkowy	Maks. nadziemna intensywność zabudowy	Maks. udział powierzchni zabudowy [%]	Max. wysokość zabudowy [m]	Min. udział powierzchni biologicznie czynnej [%]
1-36 SP	Teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	1,4	70	25	20

Strefy te zostały wyznaczone na podstawie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, istniejącej zabudowy produkcyjnej i produkcyjno-usługowej oraz w ramach uzupełnienia jej luk. Parametry wskazane w gminnym katalogu stref planistycznych zostały wyznaczone na podstawie istniejącej zabudowy oraz zapisów w obowiązujących dokumentach planistycznych.

Strefa produkcji rolniczej – SR

Profil podstawowy: teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.

Oznaczenia terenów	Profil dodatkowy	Maks. nadziemna intensywność zabudowy	Maks. udział powierzchni zabudowy [%]	Max. wysokość zabudowy [m]	Min. udział powierzchni biologicznie czynnej [%]
1-384 SR	Teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	1	50	25	30

Strefy te zostały wyznaczone na podstawie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, istniejącej zabudowy produkcji rolniczej oraz w ramach uzupełnienia jej luk. Parametry wskazane w gminnym katalogu stref planistycznych zostały wyznaczone na podstawie istniejącej zabudowy oraz zapisów w obowiązujących dokumentach planistycznych.

Strefa infrastrukturalna – SI

Profil podstawowy: teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych.

Oznaczenia terenów	Profil dodatkowy	Maks. nadziemna intensywność zabudowy	Maks. udział powierzchni zabudowy [%]	Max. wysokość zabudowy [m]	Min. udział powierzchni biologicznie czynnej [%]
1-43 SI	Teren usług, teren produkcji, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	–	–	–	20

*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO
GMINY RYCHWAŁ*

Strefy te zostały wyznaczone na podstawie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, istniejącej infrastruktury technicznej oraz w ramach jej uzupełnienia. Parametry wskazane w gminnym katalogu stref planistycznych zostały wyznaczone na podstawie istniejącej zabudowy oraz zapisów w obowiązujących dokumentach planistycznych.

Strefa zieleni i rekreacji – SN

Profil podstawowy: teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych teren infrastruktury technicznej.

Oznaczenia terenów	Profil dodatkowy	Maks. nadziemna intensywność zabudowy	Maks. udział powierzchni zabudowy [%]	Max. wysokość zabudowy [m]	Min. udział powierzchni biologicznie czynnej [%]
1-10 SN	Teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren usług nauki, teren usług edukacji, teren usług zdrowia i pomocy społecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu	–	–	–	50

Strefy te zostały wyznaczone zgodnie z istniejącym zagospodarowaniem terenu oraz zapisami obowiązujących aktów planistycznych. Parametry wskazane w gminnym katalogu stref planistycznych zostały wyznaczone na podstawie istniejącej zabudowy oraz zapisów w obowiązujących dokumentach planistycznych.

Strefa cmentarzy – SC

Profil podstawowy: teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.

Oznaczenia terenów	Profil dodatkowy	Maks. nadziemna intensywność zabudowy	Maks. udział powierzchni zabudowy [%]	Max. wysokość zabudowy [m]	Min. udział powierzchni biologicznie czynnej [%]
1-5 SC	Teren usług kultu religijnego, teren usług handlu detalicznego, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	–	–	–	30

Strefy te zostały wyznaczone zgodnie z istniejącym zagospodarowaniem terenu oraz zapisami obowiązujących aktów planistycznych. Parametry wskazane w gminnym katalogu stref planistycznych zostały wyznaczone na podstawie istniejącej zabudowy oraz zapisów w obowiązujących dokumentach planistycznych.

Strefa otwarta – SO

Profil podstawowy: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.

Oznaczenia terenów	Profil dodatkowy	Maks. nadziemna intensywność zabudowy	Maks. udział powierzchni zabudowy [%]	Max. wysokość zabudowy [m]	Min. udział powierzchni biologicznie czynnej [%]
1-9 SO	Teren elektrowni wiatrowej, teren elektrowni słonecznej, teren zieleni urządzonej	–	–	–	–
10-14 SO	Teren elektrowni słonecznej, teren zieleni urządzonej	–	–	–	–

Strefy te wyznaczono na terenach cennych przyrodniczo, niepredysponowanych do zabudowy tj. lasy, obszary chronione, tereny wód czy ciągi ekologiczne.

Strefa komunikacyjna – SK

Profil podstawowy: teren autostrady, teren drogi ekspresowej, teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, teren drogi głównej, teren komunikacji kolejowej i szynowej, teren komunikacji kolei linowej, teren komunikacji wodnej, teren komunikacji lotniczej, teren obsługi komunikacyjnej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.

Oznaczenia terenów	Profil dodatkowy	Maks. nadziemna intensywność zabudowy	Maks. udział powierzchni zabudowy [%]	Max. wysokość zabudowy [m]	Min. udział powierzchni biologicznie czynnej [%]
1-2 SK	Teren drogi zbiorczej, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren zieleni urządzonej, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód	–	–	–	–

Strefy komunikacyjne zostały wyznaczone na terenie dróg klasy głównej.

V.2. Powiązania planu ogólnego z innymi dokumentami

Szczególne znaczenie przy podziale gminy Rychwał na strefy miała istniejąca struktura funkcjonalno-przestrzenna oraz kierunki rozwoju określone w Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku oraz w Strategii Rozwoju Gminy Rychwał na lata 2023–2030.

Głównymi celami Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku są m.in.:

- 1) **CEL STRATEGICZNY 1. WZROST GOSPODARCZY WIELKOPOLSKI BAZUJĄCY NA WIEDZY SWOICH MIESZKAŃCÓW;**

- CEL OPERACYJNY 1.1. Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki regionu,
 - CEL OPERACYJNY 1.2. Wzrost aktywności zawodowej i utrzymanie wysokiej jakości zatrudnienia,
 - CEL OPERACYJNY 1.3. Wzrost i poprawa wykorzystania kapitału ludzkiego na rynku pracy,
- 2) **CEL STRATEGICZNY 2. ROZWÓJ SPOŁECZNY WIELKOPOLSKI OPARTY NA ZASOBACH MATERIALNYCH I NIEMATERIALNYCH REGIONU;**
- CEL OPERACYJNY 2.1. Rozwój Wielkopolski świadomy demograficznie,
 - CEL OPERACYJNY 2.2. Przeciwdziałanie marginalizacji i wykluczeniom,
 - CEL OPERACYJNY 2.3. Rozwój kapitału społecznego i kulturowego regionu,
- 3) **CEL STRATEGICZNY 3. ROZWÓJ INFRASTRUKTURY Z POSZANOWANIEM ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO WIELKOPOLSKI;**
- CEL OPERACYJNY 3.1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej województwa,
 - CEL OPERACYJNY 3.2. Poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego Wielkopolski,
 - CEL OPERACYJNY 3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności energetycznej,
- 4) **CEL STRATEGICZNY 4. WZROST SKUTECZNOŚCI WIELKOPOLSKICH; INSTYTUCJI I SPRAWNOŚCI ZARZĄDZANIA REGIONEM;**
- CEL OPERACYJNY 4.1. Rozwój zdolności zarządczych i świadczenia usług,
 - CEL OPERACYJNY 4.2. Wzmocnienie mechanizmów koordynacji i rozwoju.

Projekt planu ogólnego gminy Rychwał jest zgodny z Planem zagospodarowania przestrzennego Województwa Wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania. Wielkopolska 2020+ wraz z PZPPOM. Plan określa cele polityki przestrzennej, wśród których jest ochrona walorów przyrodniczych, kształtowanie i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska przyrodniczego, ochrona potencjału kulturowego i krajobrazu oraz rozwój konkurencyjnych form turystyki i rekreacji.

Projekt planu ogólnego jest zgodny ze Strategią Rozwoju Gminy Rychwał 2023–230. Cele strategiczne i operacyjne wg tego dokumentu to:

Cel 1. Gmina Rychwał z rozwiniętą infrastrukturą, realizująca spójne działania w zakresie planowania przestrzennego i dbająca o środowisko przyrodnicze

- 1.1. Wysoka jakość infrastruktury technicznej i spójność komunikacyjna gminy,
- 1.2. Zachowanie ładu przestrzennego i podniesienie estetyki przestrzeni publicznej,
- 1.3. Poprawa jakości środowiska przyrodniczego,

Cel 2. Wzrost gospodarczy gminy Rychwał bazujący na bogatej ofercie inwestycyjnej i dziedzictwie kulturowym gminy jako fundament podniesienia jakości życia mieszkańców

- 2.1. Zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej gminy,
- 2.2. Rozwinięta turystyka wiejska oraz wykorzystanie dziedzictwa kulturowego do rozwoju gospodarczego gminy,

2.3. Wzrost rozpoznawalności gminy dzięki jej holistycznej promocji,

Cel 3. Rozwinięta oferta społeczno-edukacyjna zapewniająca rozwój i wysoki poziom życia mieszkańców

3.1. Zwiększenie liczby miejsc opieki nad dziećmi do lat 3 i dostosowanie oferty edukacyjnej do potrzeb i oczekiwań dzieci, młodzieży i rodziców,

3.2. Poprawa jakości i dostępności usług społecznych i zdrowotnych,

3.3. Rozwój gminnej oferty kulturalno-sportowej i wzmocnienie kapitału społecznego,

Praktycznie każdy z powyższych celów w mniejszym lub większym stopniu realizowany jest w projekcie planu ogólnego gminy Rychwał.

Zgodnie z art. 71 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647 ze zm.) podstawę do sporządzania planu ogólnego stanowią zasady ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, który należy rozumieć jako taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

Uznaje się, iż projekt planu ogólnego gminy Rychwał, dla którego sporządzona została niniejsza Prognoza zapewnia w pełni warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i ochrony krajobrazu oraz propaguje racjonalną gospodarkę zasobami środowiska oraz ochronę warunków klimatycznych.

Analizowany dokument uwzględnia wymienione w *Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*³⁴, główne cele ochrony przyrody, do których należą m.in.: utrzymanie procesów ekologicznych i ich stabilności, zachowanie różnorodności biologicznej, zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w mieście oraz zadrzewień, utrzymywanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych.

Projekt planu ogólnego gminy Rychwał zawiera cele dotyczące ochrony wód powierzchniowych i podziemnych. W związku z powyższym zgodne jest z *Ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne*³⁵.

Zachowuje i chroni kompleksy leśne, przez co wypełnia wymogi *Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych*³⁶ oraz *ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach*³⁷.

Gleby chronione I-III klasy zakwalifikowane zostały do terenów z ograniczeniami dla zabudowy, na których podstawę stanowią tereny użytkowane rolniczo, co zgodne jest z *ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych*³⁸.

Ustalenia planu ogólnego gminy Rychwał są zgodne z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

³⁴ ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478 ze zm.)

³⁵ ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 960 ze zm.)

³⁶ ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 82 ze zm.)

³⁷ ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 567 ze zm.)

³⁸ ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 82 ze zm.)

Spełniając powyższe warunki, projekt planu ogólnego gminy Rychwał jest zgodny z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska. W pełni realizuje założenia krajowych przepisów z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego.

Plan ogólny jest aktem prawa miejscowego, a jego ustalenia są wiążące przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

VI. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE, CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOTY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO

Przedstawiona poniżej ocena skutków wpływu ustaleń analizowanego projektu na poszczególne komponenty środowiska jest dość ogólna, z uwagi na ograniczoną szczegółowość dokumentu, jakim jest projekt planu ogólnego. W niniejszej prognozie ocenia się skutki, które mogą wynikać z ustaleń projektu planu ogólnego, tj. projektowanych stref planistycznych oraz określonych gminnych standardów urbanistycznych, które mogą wpływać na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych oraz powodować ryzyko wystąpienia awarii, a co za tym idzie na powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny.

VI.1. Wpływ na warunki klimatyczne i stan higieny atmosfery

Topoklimat oraz stan higieny gminy Rychwał są wypadkową szeregu czynników zarówno o charakterze naturalnym, jak i antropogenicznymi działaniami dokonywanymi w przeszłości i obecnie. Ocenia się, że zapisy projektu planu ogólnego mogą przyczynić się do pewnych zmian składu powietrza atmosferycznego na omawianym obszarze oraz w okolicy. Ponadto należy pamiętać, że pomiędzy zagospodarowaniem przestrzennym, a zmianami klimatycznymi oraz koniecznością adaptacji do zmian klimatu występuje sprzężenie zwrotne. Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności. Klimat zagrożony jest szczególnie: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu.

Projekt planu ogólnego nie zawiera szczegółowych ustaleń m.in. w zakresie zaopatrzenia w ciepło, zaopatrzenia w energię elektryczną, jak również zasad modernizacji,

rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, które wiązałyby się z oddziaływaniem na powietrze.

Plan ogólny dopuszcza, w obrębie stref planistycznych, tereny inwestycyjne, które obejmują zarówno istniejącą zabudowę jak i tereny wolne od zabudowy, na których planowane jest powstanie nowych obiektów budowlanych. Każde zwiększenie terenów zabudowy kosztem terenów biologicznie czynnych, w szczególności zadrzewionych, przyczynia się do przekształcenia warunków klimatycznych i może wpływać na pogorszenie jakości powietrza. Ponadto planowane zwiększenie terenów zabudowy, ogrzewanych w znacznej mierze z indywidualnych źródeł ciepła, wpłynie na zwiększenie emisji gazów i pyłów do powietrza. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, o charakterze sezonowym, zależnym od warunków atmosferycznych, lokalne. Wpływ na ilość wprowadzanych zanieczyszczeń do powietrza będzie miała również zastosowana technologia.

Z uwagi na charakter terenów objętych projektem planu ogólnego należy spodziewać się rozszerzenia istniejącego w gminie Rychwał systemu komunikacji. Ogólnie, dla przedsięwzięć drogowych oddziaływanie na jakość powietrza atmosferycznego można podzielić na dwa etapy: I – etap budowy oraz II – etap eksploatacji. Niezależnie od etapu, w wyniku ingerencji w teren nastąpią emisje substancji gazowych powodujące pogorszenie składu powietrza atmosferycznego. Wśród nich znajdują się tzw. gazy cieplarniane (przede wszystkim CO₂) oraz spalin. Skład jakościowy i ilościowy spalin jest zależny od rodzaju silnika i paliwa. Generalnie, najistotniejszymi substancjami powszechnie występującymi w spalinach są: tlenek węgla, tlenki azotu, tlenki siarki, aldehydy, węglowodory, ozon, pył zawieszony i inne. Na etapie budowy oddziaływanie będzie ograniczone do stosunkowo małej powierzchni terenu. Także ilość pojazdów zaangażowana w prace wykonawcze, w stosunku do liczby docelowej ruchu drogowego, będzie niewielka. W związku z tym, nie przewiduje się znaczących, trwałych negatywnych skutków dla jakości powietrza gminy Rychwał, wynikających z etapu budowy. Wielkość niepożądanego emisji dwutlenku węgla podczas kładzenia mas asfaltowych w znacznej mierze będzie zależała od zastosowanych technologii i metod. Prognozuje się, że na etapie eksploatacji emisje spalin będą większe niż podczas fazy budowy, jednocześnie jednak rozłożone w czasie i w przestrzeni. Prognozowany wzrost ruchu pojazdów w regionie będzie niewielki, ale pozwala sądzić, że tendencja emisji spalin do atmosfery będzie delikatnie wzrastała. Z drugiej jednak strony, zastosowanie środków łagodzących oraz wdrażanie nowych technologii (zarówno konstrukcyjnych – silników, jak i materiałów pędnych – paliw) pozwoli na ograniczenie potencjalnego negatywnego wpływu na omawiany obszar. Reasumując – nie będzie to wpływ znaczący. Emisje substancji do powietrza z ww. działań nie wpłyną także znacząco na klimat (w tym mikroklimat). Emisje z budowy i eksploatacji dróg nie będą na tyle duże by znacząco zmieniały kształtowanie się warunków termicznych, anemometrycznych oraz wilgotnościowych. Utworzenie/rozbudowa lokalnych dróg nieznacznie zmienią tylko istniejące powierzchnie, nie powstaną znaczące bariery dla wiatru, nie zostaną utworzone wielkie zadaszone powierzchnie, pod którymi zmianie ulegają warunki mikroklimatyczne.

Wprowadzenie nowej zabudowy może teoretycznie przyczynić się do pewnych zmian w kształtowaniu się warunków termiczno-wilgotnościowych analizowanego terenu. Wolne od zabudowy obszary być może ulegną dalszemu zabudowaniu. Przejawem takich przemian może być, teoretycznie, zwiększenie deficytu wilgoci i tlenu w powietrzu, a także, poprzez

wprowadzenie nowych barier w postaci budynków, pogorszenie warunków nawietrzania i przewietrzania omawianego obszaru. Wprowadzając nową zabudowę należy liczyć się również ze zwiększeniem ilości stacjonarnych źródeł emisji zanieczyszczeń. Na obecnym etapie oceny oddziaływania należy zaznaczyć, że istnieje potencjalne negatywne oddziaływanie na stan atmosfery i klimat.

Zachowanie i wprowadzanie terenów zieleni, w tym szczególnie zieleni wysokiej, oraz nasadzenia roślinności pozytywnie wpływają na jakość powietrza atmosferycznego. Natomiast wpływ na topoklimat uwarunkowany jest kilkoma czynnikami – przede wszystkim zależy od: (1) lokacji nasadzeń, szczególnie względem istniejących powierzchni leśnych i zabudowań; (2) sposobu nasadzeń (gęstość siewu/sadzenia); (3) składu gatunkowego wybranych roślin. Z reguły zwiększenie lesistości czy nasadzeń roślinności poprawia także topoklimat, jednakże wspomniane czynniki mogą stanowić barierę dla właściwej cyrkulacji powietrza. Dlatego ważne jest dobranie odpowiedniej lokalizacji by nie tworzyć barier fizycznych dla swobodnych ruchów powietrza i unikać tworzenia warunków dla formowania się zastoisk powietrza. Celem kształtowania wymuszonego obiegu powietrza należy zastosować odpowiednią ilość nasadzeń dobranych nieprzypadkowo gatunków drzew i krzewów. Należy bowiem pamiętać o takich choćby aspektach jak: różne powierzchnie „bryły” tworzone przez poszczególne gatunki drzew; odporność na warunki atmosferyczne; swoiste reakcje fizjologiczne roślin (np. gatunki iglaste rosnące w zacięciu wykazują tendencję do utraty igieł – osłabienie funkcji wiatrochronnej czy estetycznej) i inne. Zachowanie istniejących terenów zieleni oraz ich wzbogacanie będzie niezwykle korzystnym rozwiązaniem dla jakości powietrza atmosferycznego w gminie Rychwał. Zieleń wysoka i niska korzystnie wpłyną na warunki wilgotnościowe na omawianym terenie. Lokalizowanie zieleni powinno uwzględniać zasady stosowania gatunków rodzimych w krajobrazie otwartym, zasad ich doboru zgodnie z charakterystyką gatunku (szybki wzrost, gęstość korony) oraz ze wskazaniem dostosowywania nasadzeń do potrzeb bytowych ptaków, z udziałem drzew wysokich: buk zwyczajny, grab zwyczajny, klon (zwyczajny), jesion wyniosły, wiąz (polny lub szypułkowy), lipa drobnolistna, dąb (szypułkowy, bezszypułkowy), sosna czarna, modrzew europejski; drzew średniowysokich: olsza czarna, grab zwyczajny, wierzba iwa, jarzab pospolitych oraz krzewów: głóg, śnieguliczka biała, ligustr pospolity, suchodrzew tatarski, dereń biały lub lilak.

Z punktu ochrony powietrza atmosferycznego ocenia się za korzystne dopuszczenie terenów związanych z odnawialnymi źródłami energii (dla wybranych terenów w strefie otwartej SO i wybranych terenów w strefie usługowej SU w profilach dodatkowych dopuszczono odpowiednio teren elektrowni wiatrowej i teren elektrowni słonecznej lub tylko teren elektrowni słonecznej). Odnawialne źródła energii przyczyniają się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń ze źródeł konwencjonalnych.

Za istotne z punktu widzenia adaptacji do zmian klimatu należy uznać przewagę strefy otwartej (SO) oraz ograniczenie wyznaczenia stref, w obrębie których dopuszczono tereny inwestycyjne, w znacznej mierze do obszarów istniejącej zabudowy oraz zasięgu obowiązujących dokumentów planistycznych. Pojedyncze przypadki nowych terenów budowlanych dotyczą terenów zlokalizowanych w sąsiedztwie istniejącej zabudowy bądź terenów przeznaczonych do zabudowy zgodnie z dotychczas uchwalonymi dokumentami planistycznymi.

Reasumując, realizacja zapisów projektu planu ogólnego nie powinna przyczynić się do pogorszenia stanu higieny atmosfery, zwieszenia emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych powyżej poziomów dopuszczalnych oraz niekorzystnych zmian topoklimatu gminy Rychwał w wyniku realizacji założeń.

VI.2. Wpływ na klimat akustyczny

Od 19 lipca 2007 r. dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r., w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112). Rozporządzenie określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, wyrażone wskaźnikami hałasu LDWN, LN (mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem) oraz LAeq D i LAeq N (mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby). W poniższej tabeli przedstawiono dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowana przez poszczególne grupy źródeł hałasu.

Tabela 3. Dopuszczalne poziomy hałasu

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalności będące źródłem hałasu	
		LDWN przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	LN przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	LDWN przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	LN przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1.	Strefa ochronna „A” uzdrowiska. Tereny szpitali poza miastem.	50	45	45	40
2.	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży. Tereny domów opieki społecznej. Tereny szpitali w miastach.	61	56	50	40
3.	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego. Tereny zabudowy	65	56	55	45

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO
GMINY RYCHWAŁ

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalności będące źródłem hałasu	
		L _{DN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L _N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L _{DN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L _N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
	zagrodowej. Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe. Tereny mieszkaniowo- usługowe.				
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców.	68	60	55	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r., w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Ochrona przed hałasem polega na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej poziomu dopuszczalnego, a co najwyżej na poziomie tego hałasu oraz zmniejszeniu hałasu, co najmniej do poziomu dopuszczalnego, gdy został on przekroczony. Działania te mają na celu zapewnienie jak najlepszego stanu akustycznego środowiska. Nie ma podstaw do prognozowania przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu dla terenów objętych ochroną akustyczną z uwagi, iż ustalenia dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zostały zawarte w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, jak również będą one musiały być zawarte w miejscowych planach sporządzanych na podstawie ustaleń planu ogólnego.

Rozwój systemu komunikacji w gminie Rychwał będzie wpływać na klimat akustyczny. Należy zatem dążyć do ograniczeń natężenia hałasu związanych z komunikacją poprzez lokalizację ekranów akustycznych oraz stosowanie „cichych nawierzchni” drogowych lub jeszcze innych środków technicznych, technologicznych i organizacyjnych niwelujących to negatywne oddziaływanie. Mogą to być m.in. ograniczenie ruchu i parkowania pojazdów ciężkich na terenach wymagających utrzymania odpowiedniego komfortu akustycznego, poprzez odpowiednie zakazy ruchu i organizowanie wydzielonych parkingów czy w końcu poprzez stosowanie administracyjnych ograniczeń prędkości obniżających poziom hałasu generowany przez ruch uliczny. Postulowane jest, aby tereny podlegające ochronie przed hałasem (określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014, poz. 112)) przebiegały w maksymalnej możliwej odległości od terenów intensywnej uciążliwości komunikacyjnej (w tym tereny kolejowe).

Wyznaczone w planie ogólnym gminy Rychwał strefy usługowe oraz gospodarcze pokrywają się z istniejącą lokalizacją zakładów usługowych i produkcyjnych, uwzględniając jednocześnie ich możliwy obszarowy rozwój. Poziom hałasu na danym terenie w dużej mierze zależy od rodzaju emitora, jego odległości od omawianego terenu oraz stopnia jego

urbanizacji. Należy podkreślić, że przedsięwzięcia zaliczające się do kategorii przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839), powinny mieć przeprowadzoną procedurę oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w celu wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji przedsięwzięcia (można odstąpić od procedury OOS, jeśli odpowiedni organ uzna na podstawie karty informacyjnej przedsięwzięcia, że nie będzie ono znacząco oddziaływać na środowisko). W raporcie wykonanym na potrzeby procedury ocenia się wielkość i zasięg oddziaływania na klimat akustyczny, zgodność z przepisami, a w przypadku istotnie negatywnych oddziaływań wskazuje się działania zapobiegające.

W planie ogólnym dopuszcza się lokalizację odnawialnych źródeł energii, tj.: dla wybranych terenów w strefie otwartej SO i wybranych terenów w strefie usługowej SU w profilach dodatkowych dopuszczono odpowiednio teren elektrowni wiatrowej i teren elektrowni słonecznej lub tylko teren elektrowni słonecznej. Należy przy tym zaznaczyć, iż tereny elektrowni wiatrowych są wyznaczone w planie ogólnym dla istniejących turbin wiatrowych oraz dla terenów, dla których w obowiązujących dokumentach planistycznych określono przeznaczenie pod elektrownie wiatrowe.

W stosunku do dopuszczonych w planie ogólnym urządzeń fotowoltaicznych należy stwierdzić, że produkcja energii elektrycznej z wykorzystaniem technologii pozyskiwania jej z energii słońca nie powoduje emisji hałasu.

Źródłem hałasu emitowanego z elektrowni wiatrowej do środowiska jest praca rotora i śmigieł wiatraka powodująca oddziaływanie akustyczne do otoczenia. Umieszczenie elektrowni wiatrowej w znacznej odległości od zabudowań mieszkalnych lub budynków o funkcji mieszanej, zgodnie z art. 4 ust. 1 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 317 ze zm.), powinno zapewnić wystarczającą ochronę akustyczną oraz dotrzymanie dopuszczalnych poziomów hałasu. Zgodnie z art. 3 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 317 ze zm.) lokalizacja elektrowni wiatrowej następuje wyłącznie na podstawie planu miejscowego.

VI.3. Oddziaływanie na warunki wodne

Zagrożenie wód podziemnych wynikające z działalności człowieka w kontekście gospodarowania wodami należy rozumieć jako potencjalną możliwość pogorszenia jakości lub zmniejszenia ilości wód, prowadząca do ograniczenia dostępnych do wykorzystania zasobów wód podziemnych dobrej jakości. Z przyrodniczego punktu widzenia zagrożenie wód podziemnych to możliwość zmiany ilości bądź cech fizyczno-chemicznych wody w stosunku do warunków naturalnych, na ogół spowodowanej bezpośrednio lub pośrednio działalnością człowieka.³⁹

Projekt planu ogólnego nie zawiera ustaleń w zakresie zaopatrzenia ludności w wodę jak również odprowadzania ścieków oraz wód opadowych i roztopowych.

Zasady wprowadzania ścieków do wód i do ziemi określa ustawa Prawo wodne, która mówi o tym, czego wprowadzane do wód bądź do ziemi ścieki nie mogą zawierać oraz czego

³⁹ za: Macioszyk A. (red.). 2006. Podstawy hydrogeologii stosowanej. PWN, Warszawa.

nie mogą powodować w wodach, do których są wprowadzane. Odpowiednia gospodarka ściekami jest kluczowa dla utrzymania czystości wód powierzchniowych i podziemnych, a także gleby.

Warunki modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej stanowią jedno z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W trakcie sporządzania miejscowego planu lub wydawania decyzji ustalających warunki zabudowy, dla poszczególnych terenów, powinien być określony sposób odprowadzenia ścieków bytowych, komunalnych i przemysłowych, który zagwarantuje ochronę gruntów przed zanieczyszczeniami. Ścieki bytowe i komunalne powinny być odprowadzane do kanalizacji sanitarnej z ograniczeniem lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków. Ścieki przemysłowe natomiast odprowadzane powinny być wyłącznie do kanalizacji sanitarnej, a w przypadku lokalizacji zakładów odprowadzających ścieki przemysłowe o zanieczyszczeniach przekraczających dopuszczalne normy dla ścieków komunalnych należy na terenie działki inwestora pobudować podczyszczalnię ścieków przemysłowych.

W obrębie wskazanych w planie ogólnym stref planistycznych dopuszczono tereny inwestycyjne, które obejmują zarówno istniejącą zabudowę jak i tereny wolne od zabudowy, na których planowane jest powstanie nowych obiektów budowlanych. Powstanie nowej zabudowy, na podstawie ustaleń planu miejscowego zgodnego z ustaleniami planu ogólnego, wiąże się z doprowadzeniem infrastruktury technicznej, tj. sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Przy rozbudowie sieci kanalizacji i zachowaniu szczelności zbiorników na nieczystości ciekłe nie przewiduje się zagrożenia zarówno dla jakości wód podziemnych jak i powierzchniowych.

Dla ujęć wód podziemnych zlokalizowanych na terenie gminy Rychwał ustanowione zostały strefy ochronne obejmujące tereny ochrony pośredniej i bezpośredniej.

Ustalenia planu ogólnego uwzględniają lokalizację ujęć wód podziemnych oraz nie kolidują z zapisami zawartymi w przepisach odrębnych zawierającymi zakazy i nakazy dotyczące stref ochronnych ujęć wody.

Stwierdza się zatem brak merytorycznych podstaw do prognozowania negatywnych oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne, wynikających z ustaleń planu ogólnego.

VI.4. Wpływ na degradację powierzchni gruntu i gleb

W kontekście oceny oddziaływania na środowisko przyrodnicze, przekształcenia powierzchni ziemi są szczególnie istotne, gdyż wpływają na zmiany pozostałych komponentów środowiska przyrodniczego, a ponadto należą do zmian trwałych i długoterminowych.

W planie ogólnym, dla poszczególnych stref planistycznych, dopuszczono rozwój zabudowy. Powstanie nowej zabudowy, na podstawie ustaleń planu miejscowego zgodnego z ustaleniami planu ogólnego, wiąże się z przekształceniem powierzchniowej warstwy ziemi poprzez wykonywanie wykopów pod fundamenty nowych budynków. Przy posadowieniu obiektów budowlanych występują również oddziaływania, związane z etapem prowadzenia robót budowlanych (czasowe deformacje terenu, wykopy itp.). W trakcie prowadzenia robót budowlanych może również dojść do zanieczyszczenia gleby poprzez niewłaściwe zabezpieczenie przy składowaniu materiałów budowlanych i odpadów budowlanych.

W miejscach wprowadzenia nowej zabudowy i lokalizacji elementów infrastruktury technicznej i dojazdów nastąpi uszczelnienie powierzchni kosztem obszarów biologicznie czynnych. Istotną ingerencją w warunki gruntowe może być ewentualna realizacja kondygnacji podziemnych, dlatego należy rozważyć zastrzeżenie na etapie sporządzania miejscowego planu lub wydawania decyzji o warunkach zabudowy, że ich budowa nie może doprowadzać do destabilizacji stosunków wodnych lub niekorzystnego oddziaływania na stateczność gruntów.

Prace podczas instalacji turbin wiatrowych przyczynią się do degradacji gruntów oraz powierzchni gleby. W związku z tym należy ograniczyć do minimum negatywne oddziaływanie na komponenty środowiska, w tym na powierzchnię terenu (relief) oraz warstwy gleby. Problem przy realizacji tej inwestycji polega na wyłączeniu z produkcji rolnej niewielkich arealów. Pod kątem środowiska przyrodniczego nie będzie to miało jednak większego bezpośredniego znaczenia, gdyż grunty rolne są glebami antropogenicznymi, o zniekształconym profilu glebowym i obecności podeszwy płuznej w głębszych warstwach gleby.

Lokowanie ogniw fotowoltaicznych będzie powodować negatywne oddziaływanie na powierzchnię gruntu i gleby, ponieważ wyłączone zostaną grunty z dotychczasowego zagospodarowania (głównie są to grunty użytkowane rolniczo). Instalacja tego typu jest eksploatowana długookresowo (minimum kilkanaście lat) i w tym czasie tereny będą wyłączone z innego użytkowania. Na plus można zaliczyć brak fundamentów pod tą instalację. Brak realizacji farm fotowoltaicznych może z kolei skutkować – pośrednio – realizacją innych przedsięwzięć z działy energetyki, jak np. eksploatacja konwencjonalnych elektrowni albo elektrowni wiatrowych, które są znacznie bardziej oddziałujące na środowisko przyrodnicze (stosunki wodne, degradacja gleby, kolizyjność ze zwierzętami, emisje hałasu).

Przekształcenia powierzchni ziemi zależą będą w dużej mierze od rozwiązań technicznych. Dla optymalnego zabezpieczenia powierzchni ziemi i gleby przed degradacją, prace budowlane należy prowadzić tak, aby zapobiec ewentualnym zjawiskom geomechanicznym. Prace ziemne tj. niwelacje i wykopy należy wykonywać w okresach o niskich opadach, a odsłonięte powierzchnie trzeba zabezpieczać przed możliwością niekontrolowanych przepływów wód opadowych lub spływowych. Rowy odwodnieniowe należy zabezpieczyć technicznie lub biologicznie przed erozyjnym działaniem wody. Ponadto ze względu na trwały charakter zmian powierzchni ziemi w wyniku realizacji ustaleń projektu, równie ważne są zapisy ustalające maksymalną powierzchnię zabudowy oraz minimalny procent powierzchni biologicznie czynne, jaki musi być zachowany w powierzchni działki budowlanej. W ramach powierzchni biologicznie czynnych możliwe jest założenie zieleni. Należy podkreślić, że okrycie gruntu szatą roślinną pozytywnie oddziałuje na powierzchnię ziemi i właściwości gruntu bowiem umożliwia między innymi zachodzenie procesów glebotwórczych, umożliwia wsiąkanie wód opadowych i roztopowych do gruntu oraz ochronę powierzchni ziemi np.: przed erozją.

Wszelkie prace zmieniające kształt terenu i wpływające na nośność gruntów poprzedzać badaniami geotechnicznymi, wykonywanymi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz.

463). Należy również uwzględnić występowanie na terenie opracowania obszarów zagrożenia powodzią.

Na poziomie niniejszego opracowania nie przewiduje się znaczących negatywnych skutków dla jakości i zasobów glebowych.

VI.5. Oddziaływanie na szatę roślinną i formy ochrony przyrody, w tym na różnorodność biologiczną

Projekt planu ogólnego gminy Rychwał nie wprowadza nowych, szczegółowych zapisów dotyczących ochrony środowiska przyrodniczego. Ochrona cennych przyrodniczo komponentów będzie odbywała się na dotychczasowych zasadach. Ochrona zwierząt i roślin polega na zachowaniu cennych ekosystemów i różnorodności biologicznej oraz utrzymaniu równowagi przyrodniczej, obejmowanie ochroną obszarów i obiektów cennych przyrodniczo.

W projekcie planu ogólnego zostały wyznaczone strefy planistyczne, które zapobiegają niekontrolowanemu rozlewowi zabudowy na tereny funkcjonujące przyrodniczo, co z punktu widzenia ochrony fauny jest korzystne. W tych strefach, terenach dopuszczających powstanie nowej zabudowy, w celu zniwelowania negatywnego wpływu powierzchni zabudowanych, w większości projekt określa maksymalny procent powierzchni zabudowy działki oraz minimalny procent zachowania powierzchni biologicznie czynnych. W ten sposób zachowane zostaną powierzchnie o podłożu zbliżonym do naturalnego, umożliwiające wprowadzanie nowej roślinności. Ponadto wszystkie grunty leśne w gminie projekt planu ogólnego zachowuje poprzez wprowadzenie do strefy otwartej, dla której profil podstawowy to m.in: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód. Zachowując istniejące skupiska leśne oraz tereny wód, plan ogólny pozwoli na utrzymanie ciągłości biologicznej w gminie (w tym zachowanie korytarzy ekologicznych o znaczeniu ponadregionalnym i terenów objętych ochroną przyrody).

Istotnym zagadnieniem, aby chronić szatę roślinną jest uwzględnienie, przy lokalizowaniu zieleni, zasady stosowania gatunków rodzimych w krajobrazie otwartym, zasad ich doboru zgodnie z charakterystyką gatunku (szybki wzrost, gęstość korony) oraz ze wskazaniem dostosowywania nasadzeń do potrzeb bytowych ptaków, z udziałem drzew wysokich: buk zwyczajny, grab zwyczajny, klon (zwyczajny), jesion wyniosły, wiąz (polny lub szypułkowy), lipa drobnolistna, dąb (szypułkowy, bezszypułkowy), sosna czarna, modrzew europejski; drzew średniowysokich: olsza czarna, grab zwyczajny, wierzba iwa, jarząb pospolitych oraz krzewów: głóg, śnieguliczka biała, ligustr pospolity, suchodrzew tatarski, dereń biały lub lilak. Należy zatem wystrzegać się wprowadzania nasadzeń gatunków obcych i inwazyjnych (wśród nich to m.in. bożodrzew gruczołowaty, ambrozja bylicolistna, słonecznik bulwiasty, barszcz Mantegazziego, rdestowiec japoński lub sachaliński, orzech włoski). Takie zapisy winny znaleźć się na etapie sporządzania dokumentacji planistycznej niższego szczebla (planów miejscowych czy decyzji ustalających warunki zabudowy).

W fazie budowy i przebudowy szlaków komunikacyjnych oraz realizacji innych inwestycji liniowych (wodociągi, kanalizacja) nastąpi negatywne oddziaływanie na szatę roślinną na obszarze realizacji powyższych zadań. Głównie zagrożenie spowodowane jest fizycznym usuwaniem roślinności w pasie technicznym robót oraz możliwością zmiany warunków siedliskowych poprzez naruszenie stosunków wodnych i przekształcenie gleb. Ponadto nastąpi okresowe zwiększenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery w wyniku użycia

ciężkiego sprzętu. Oddziaływanie to będzie miało jednak charakter czasowy. Niemniej jednak mogą wystąpić ograniczone w czasie skutki uboczne podwyższonych emisji gazów i pyłów. Wśród nich można wymienić m.in. ogólne czasowe pogorszenie kondycji flory wskutek emisji: dwutlenku siarki (SO₂ – powoduje osłabienie procesu fotosyntezy, degradacja chlorofilu, zakłócenia w transpiracji i oddychaniu, chloroza i in.), tlenków azotu (N₂O, NO, NO₂ – upośledzenie wzrostu i fizjologii roślin), ozonu (O₃ – uszkodzenia liści), pyłów (utrudniają oddychanie, transpirację i asymilację roślinom).⁴⁰

Realizacja nowej zabudowy nie wpłynie znacząco na różnorodność biologiczną regionu. Zmniejszenie areału potencjalnego żerowiska czy też miejsca odpoczynku dla ptaków i innych zwierząt nie wpłynie znacząco negatywnie na ww. faunę. Terenów stanowiących potencjalne i alternatywne żerowiska dla zwierząt jest w okolicy bardzo dużo.

Przeznaczenie terenów pod budownictwo może spowodować dwojakiego rodzaju skutki. Z jednej strony nastąpi trwałe wyłączenie terenów ze *stricte* przyrodniczego użytkowania. Z drugiej zaś strony dla omawianego terenu istnieje uzasadnione ryzyko, że nowopowstająca bez prawa lokalnego zabudowa będzie odbiegała od norma prawnych zagwarantowanych w ocenianym projekcie. Należy mieć na uwadze, że funkcjonowanie budynków, z uwagi na możliwe emisje hałasu do otoczenia, ograniczą bytowanie zwierząt (szczególnie płochliwych) nie tylko na swoim terenie, ale także w sąsiedztwie (od kilkudziesięciu do kilkuset metrów). Niemniej jednak z uwagi na mnogość podobnych miejsc do przebywania dla zwierząt w okolicy, nie stwierdza się, by z powodu emisji hałasu zachwiana zostałaby liczebność populacji któregokolwiek z gatunków stwierdzonych na omawianym obszarze i w okolicy.

Likwidacja gruntów ornych na rzecz terenów zabudowy mieszkaniowej spowoduje odsunięcie się stref bytowania niektórych zwierząt. Inne gatunki, np. wróbel (*Passer domesticus*) z kolei chętnie przebywają w obecności ludzi i taka zmiana użytkowania terenu może stworzyć nowe biotopy dla nich. Przewiduje się, że oddziaływanie całościowe nie będzie miało dużego znaczenia. Tym bardziej, że gatunki zwierząt tu występujące są silnie synantropijne i eurytypowe. W Gminie znajduje się dużo obszarów, których użytkowanie rolnicze będzie kontynuowane. Należy założyć, że zwierzęta przeniosą się na te tereny. Zapewne baza żerowiskowa dla gatunków związanych z polami nie zmaleje na tyle, ażeby wpłynąć znacząco na lokalne populacje zwierząt.

W planie ogólnym dopuszcza się lokalizację odnawialnych źródeł energii, tj.: dla wybranych terenów w strefie otwartej SO i wybranych terenów w strefie usługowej SU w profilach dodatkowych dopuszczono odpowiednio teren elektrowni wiatrowej i teren elektrowni słonecznej lub tylko teren elektrowni słonecznej. Należy przy tym zaznaczyć, iż tereny elektrowni wiatrowych są wyznaczone w planie ogólnym dla istniejących turbin wiatrowych oraz dla terenów, dla których w obowiązujących dokumentach planistycznych określono przeznaczenie pod elektrownie wiatrowe.

Lokalizacja nowych terenów elektrowni słonecznych, będzie oddziaływać na szatę roślinną oraz na faunę omawianego obszaru. Ich powstanie spowoduje długoterminowe wyłączenie dość dużych powierzchni, na których potencjalnie mogłyby rosnać rośliny.

⁴⁰ za: Łukasiewicz A., Łukasiewicz Sz. 2009. „Rola i kształtowanie zieleni miejskiej”. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.

Obecnie tereny te są zagospodarowane i pozbawione zbiorowisk roślin o naturalnym bądź półnaturalnym charakterze, a dominującymi gatunkami są rośliny ruderalne i segetalne, których wartość przyrodnicza jest niewielka. Nie występują tutaj gatunki roślin chronionych, zagrożonych czy rzadkich. Dlatego analizując powstanie elektrowni słonecznych pod kątem oddziaływania na florę i szatę roślinną we wskazanych lokalizacjach ocenia się, że nie będą to inwestycje, które znacząco zubożą te komponenty środowiska przyrodniczego. Oddziaływaniem niepożądanym w przypadku paneli słonecznych pod kątem ochrony zwierząt może być tzw. efekt „tafli wody”. Polega on na odbijaniu promieni słonecznych od powierzchni paneli, tworząc tym samym iluzję zbiornika wodnego, na którym ptactwo mogłoby lądować. Dlatego celem wyeliminowania tego zjawiska należy zamontować panele z powłokami antyrefleksyjnymi, które ograniczą ten efekt. Z pewnością negatywnym oddziaływaniem będzie powstanie barier w postaci szeregu paneli słonecznych, zamontowanych na dużym obszarze oraz wyłączenie tych obszarów z potencjalnych żerowisk dla większości zwierząt. Choć efekt bariery będzie niepodważalny, to z uwagi na otwarte przestrzenie w sąsiedztwie nie powinien być on znaczący dla populacji okolicznych zwierząt. Ponadto działaniem minimalizującym oddziaływanie instalacji na środowisko może być m.in. w przypadku obsiewu powierzchni biologicznie czynnej zespołu instalacji fotowoltaicznych nie używać gatunków roślin obcego pochodzenia; w przypadku gdy na etapie funkcjonowania instalacji fotowoltaicznych planuje się koszenie terenu, to dla ochrony ptaków lęgowych należy planować koszenia poza okresem lęgowym ptaków, który dla większości gatunków ptaków przypada przeciętnie od 1 marca do 31 lipca; a także do okresów migracji płazów, który dla większości gatunków płazów w Polsce przypada przeciętnie od 15 lutego do końca maja (migracja wiosenna) oraz od 15 sierpnia do końca października (migracja jesienna).

Zachowanie oraz wprowadzanie nowych nasadzeń roślinności z kolei może spowodować utworzenie nowych miejsc żerowania, a nawet rozrodu dla różnych gatunków zwierząt, np. dla ptaków. Jeżeli w ramach powierzchni biologicznie czynnych (czy też ogólnie nasadzeń zieleni), przewidzianych w projekcie, zostaną posadzone drzewa, wówczas będą miały szansę stać się one cennym elementem krajobrazu dla ptactwa. Wiele będzie zależało nie tylko od tego czy zostaną posadzone drzewa (a nie np. roślinność niska), ale także skład gatunkowy potencjalnych roślin. Roślinność niska i średnia, np. krzewy, które mogą powstać, staną się zapewne ważną bazą pokarmową dla ptaków i nie tylko.

Na etapie realizacji ustaleń projektu planu ogólnego należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony gatunkowej, w tym w głównej mierze zakazu: niszczenia gniazd i siedlisk gatunków chronionych oraz przypadkowego płoszenia, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380 ze zm.), w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409), w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408), a także określonych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 ze zm.).

W rozporządzeniu Ministra Środowiska z 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt okres od 16 października do końca lutego, jest to jedynie okres, kiedy

pod pewnymi warunkami wolno usuwać bez zezwolenia gniazda ptaków z budek, obiektów budowlanych i terenów zieleni.

Pozostały przedział czasu (od 1 marca do 15 października) często jest interpretowany jako okres lęgowy ptaków. Jednak okres lęgowy jest przedziałem czasu indywidualnym dla każdego gatunku ptaka i wynika z jego biologii.

Okres ten w cyklu rocznym wielu gatunków ptaków związanych z siedliskami wodno-błotnymi (w tym porośniętych trzcinami) jest krytycznym z uwagi na kilka elementów:

- przyjmuje się, że okres lęgowy ptaków trwa od 1 marca do 15 października, a mając na uwadze, że z siedliskami wodno-błotnymi związane są różne gatunki ptaków, które w różnych okresach wyprowadzają lęgi, należy uwzględnić konieczność ich ochrony w planowanych pracach;
- jednocześnie wiele gatunków kaczek w tym okresie nadal przechodzi pierzenie, które w tej grupie ptaków wiąże się z całkowitą utratą zdolności do lotu, co rodzi konieczność znalezienia schronienia;
- drobne ptaki zamieszkujące trzcinowiska (rodzaj *Acrocephalus* – trzcinniczki, rokitniczki, wodniczki) w sierpniu odbywają wędrówkę (w zależności od gatunku oraz od pogody w danym sezonie może ona się kończyć w sierpniu, ale może też się zaczynać i trwać nawet do września, skrajnie – do października), co wiąże się zarówno z potrzebą znalezienia bezpiecznych miejsc przystankowych (w trzcinowiskach na noclegi w trakcie migracji zalatują też inne drobne ptaki - jaskółki, pliszki), jak i pokarmu;
- dla wielu gatunków młodocianych osobników ptaków należących do gatunków wodno-błotnych sierpień to okres usamodzielniania się, krytyczny, jeśli chodzi o rozwój umiejętności umożliwiających przeżycie (znalezienie pokarmu, kryjówki, rozpoznanie zagrożenia i ucieczka przed drapieżnikiem) – szczególnie dotyczy to ptaków odbywających dwa lęgi w sezonie, czy to naturalnie, czy w wyniku lęgów powtarzanych. Dodatkowo wiele z nich czeka długodystansowa migracja, stąd nabranie sił przed wędrówką i możliwość zakończenia pełnego rozwoju, jeśli chodzi o rozwój upierzenia i mięśni wymaga dostępu do odpowiednich, bezpiecznych i zasobnych w pokarm siedlisk;
- większość gatunków ryb odbywa tarło w okresie od marca do końca lipca.

Utrzymanie (przynajmniej częściowe) roślinności na obszarach wodno-błotnych oraz w obrębie cieków naturalnych w okresie od kwietnia do końca sierpnia może mieć duże znaczenie dla utrzymania lokalnych populacji ptaków wodno-błotnych, zapewnienia odpowiedniego miejsca przystankowego dla ptaków migrujących, jak również dla zapewnienia możliwości odbycia tarła przez ryby. Konieczne jest zatem prowadzenie analiz działań pod kątem środowiskowym.

Ochrona gatunkowa obowiązuje cały rok, niezależnie od okresu lęgowego ptaków. W stosunku do wszystkich gatunków chronionych (nie tylko ptaków, również innych gatunków zwierząt, np. dobrze znanych i pospolitych wiewiórek, jeży, ropuch czy jaszczurek) obowiązują zakazy dotyczące m.in.:

- niszczenia siedlisk lub ostoi będących obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania,
- niszczenia, usuwania lub uszkodzania gniazd,

– umyślnego płoszenia lub niepokojenia.

Odnośnie płazów do potencjalnie niebezpiecznych inwestycji należy zaliczyć inwestycje związane z lokalizacją budowli wodnych. Wszystkie te inwestycje powinny być wykonane dopiero po rzetelnym zbadaniu terenu i rozmieszczeniu w nim płazów. Prace inwestycyjne koniecznie powinny odbywać się poza sezonem godowym żab. Same płazy na czas realizacji inwestycji należałoby odgrodzić od obszaru prac, a następnie przenosić w bezpieczne miejsca w okolicy

Ogólnie należy pamiętać by wszelkie prace na siedliskach zasiedlonych przez gatunki zwierząt objętych ochroną gatunkową wykonywać poza sezonem rozrodczym, przy minimalizacji używania ciężkiego sprzętu, po przeprowadzeniu szczegółowego rozpoznania terenu. Jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego (w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym) i wobec braku rozwiązań alternatywnych realizacja tych przedsięwzięć może być warunkowo wykonana, ale jednocześnie z zapewnieniem realizacji starannej kompensacji przyrodniczej. Szczegóły kompensacji powinny zostać ustalone na etapie osobnej procedury OOS i umieszczone w decyzjach środowiskowych dla poszczególnych inwestycji.

Podczas wszystkich etapów procesu inwestycyjnego szczególną uwagę należy zwrócić na istniejące na obszarze opracowania zadrzewienia. Najgroźniejszymi dla życia drzew są wszystkie te czynniki, które negatywnie wpływają na rozwój ich korzeni. Nie wolno dopuścić, aby wokół drzew sąsiadujących z planowaną inwestycją doszło do zmiany poziomu gruntu ani zagęszczenia gleby, wskutek składowania materiałów budowlanych pod drzewami. Należy zabezpieczyć drzewa przed zmianą właściwości chemicznych gleby przez zanieczyszczenie wodą używaną na budowie np. z wapnem i cementem. Podczas prac inwestycyjnych sąsiadujących z drzewami należy pamiętać o zastosowaniu rozwiązań zapewniających ochronę drzew i gleby, tj. zastosowanie ogrodzenia tymczasowego strefy ochrony drzew (SOD) – wyznaczonej przez inspektora nadzoru dendrologicznego, zastosowanie murków oporowych na granicy SOD w celu zachowania oryginalnego poziomu gruntu, zabezpieczenie konarów i pni (nie należy wycinać całych konarów, ogławiać ani podkrzesywać koron drzew). W przypadku konieczności pozostawienia otwartej ściany wykopu w SOD, na czas robót budowlanych, konieczne jest zamontowanie ekranu korzeniowego w celu ochrony przed przesuszeniem i przemarznięciem korzeni żywicielskich. Należy pamiętać, że ochrona systemu korzeniowego jest konieczna dla przyszłego stanu zdrowia, wzrostu i bezpieczeństwa drzew. Inwestor zobowiązany jest do przestrzegania art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.), tj. uwzględnienia ochrony środowiska w trakcie prac budowlanych. Zapisy ustawy Prawo ochrony środowiska zobowiązują inwestora do oszczędnego korzystania z terenu w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji oraz ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Zgodnie z art. 75 ust. 2 ww. ustawy wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji.

Na terenie gminy występuje Pomnik Przyrody. Ochronę Pomników Przyrody określa Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478 ze

zm.). Ustalenia projektu nie naruszają zakazów obowiązujących w stosunku do Pomników Przyrody.

Zgodnie z Art.45. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478 ze zm.):

1. W stosunku do pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego mogą być wprowadzone następujące zakazy:
 - 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
 - 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
 - 3) uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
 - 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
 - 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
 - 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
 - 7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
 - 8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
 - 9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarłisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
 - 10) zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
 - 11) umieszczania tablic reklamowych.
2. Zakazy, o których mowa w ust. 1, nie dotyczą:
 - 1) prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
 - 2) realizacji inwestycji celu publicznego w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
 - 3) zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;
 - 4) likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.

Podsumowując, realizacja ustaleń analizowanego projektu planu ogólnego nie powinna w sposób znaczący wpływać negatywnie na stan populacji przedstawicieli lokalnej fauny ani na różnorodność biotyczną regionu.

VI.5.1. Przewidywane znaczące oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszarów NATURA 2000 oraz ich integralność

Teren gminy znajduje się poza obszarami NATURA 2000 w rozumieniu Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.), jednak przez jego północną, wschodnią oraz południową część przebiegają ponadregionalne korytarze ekologiczne: „Wzniesienia Konińsko – Tureckie” (KPdC-15C) oraz „Wzniesienia Tureckie – Lasy Kaliskie” (KPdC-15A). Ponadto doliny rzek przepływających przez teren gminy (Struga Zarzewska, Struga Grabieniecka, Czarna Struga, Powa) tworzą regionalne i lokalne korytarze ekologiczne dolin rzecznych. Na tych obszarach ważne jest zachowanie ciągłości i spójności sieci ekologicznej stanowiącej drogi migracji, rozprzestrzeniania i wymiany genetycznej organizmów żywych oraz wpływających na zmniejszenie negatywnych skutków izolacji obszarów cennych przyrodniczo. W planie ogólnym na terenach przez które przechodzą korytarze ekologiczne wyznaczono w większości przypadków strefy SO i SN.

Realizacja zapisów planu wpłynie na faunę obszarów analizowanych poprzez potencjalne zwiększenie udziału zabudowy (w nowo wyznaczanych strefach zabudowy), w związku z czym może to doprowadzić do przecięcia głównych szlaków migracyjnych zwierząt. Należy jednak zauważyć, że planowana zabudowa uwzględnia zasadę zrównoważonego rozwoju, gdyż zachowuje część terenów biologicznie czynnych. Natomiast zachowanie w większości jako stref otwartych korytarzy ekologicznych oraz kompleksów leśnych powinno zapewnić migrację i ochronę zwierząt lądowych w tym gatunków chronionych. Nie przewiduje się zatem oddziaływań realnych i znaczących na faunę i jej szlaki migracyjne.

VI.6. Oddziaływanie na krajobraz

Oceniając oddziaływanie projektu planu ogólnego na krajobraz należy zaznaczyć, że krajobraz ma wiele znaczeń i płaszczyzn ujęcia.

„Krajobraz materialny” (matterscape) jest rzeczywistością fizyczną, opisaną, jako system podległy prawom natury. W tym ujęciu można wyróżnić: (1) strukturę krajobrazu, czyli przestrzenne relacje między jednostkami krajobrazowymi; (2) funkcjonowanie krajobrazu, czyli interakcje między przestrzennymi jednostkami krajobrazowymi; (3) *zmiennosc*, czyli przekształcenia struktury i funkcji układu jednostek ekologicznych w czasie.⁴¹

„Krajobraz jako pojęcie społeczno-prawne” (powerscape) jest stworzony przez społeczność jako system norm i celów. Normy te są sformalizowane (akty prawne) oraz niesformalizowane (wywodzące się z tradycji, zwyczajów). Krajobraz w tym ujęciu to system norm, które regulują zasady postępowania danej społeczności w odniesieniu do otaczającego krajobrazu. Nie mają one charakteru uniwersalnego – są indywidualne dla różnych społeczności.⁴²

„Krajobraz mentalny” (mindscape) istnieje w „wewnętrznym świecie” każdej jednostki. Rzeczywistość wewnętrzna jest wytworem świadomości. Krajobraz mentalny jest krajobrazem doświadczanym przez ludzi; jest systemem indywidualnych wartości, sądów,

⁴¹ za: Kupidura A., Łuczewski M., Kupidura P. 2011. Wartość krajobrazu. Rozwój przestrzeni obszarów wiejskich. PWN, Warszawa.

⁴² tamże

odczuć, znaczeń nadawanych przestrzeni i jej komponentom. Krajobraz ma również wymiar percepcyjny, estetyczny, artystyczny i egzystencjalny. Taki krajobraz można badać jedynie przy uwzględnieniu osoby obserwatora. Sam krajobraz zaś odbieramy przez nasze zmysły, dlatego poza rolą obserwatora istotne w ocenie krajobrazu będzie także miejsce, w którym obserwator się znajduje i z którego krajobraz jest kontemplowany. W takim rozumowaniu sama ocena krajobrazu powinna zatem skupić się na percepcyjnym podejściu do przestrzeni i na jej walorach estetycznych.⁴³

Wartość ogólna krajobrazu jest zagadnieniem bardzo złożonym, bowiem krajobraz nie ma charakteru statycznego, podlega permanentnie zmianom. Relacje pomiędzy elementami przyrodniczymi i kulturowymi zmieniają się w czasie i przestrzeni, tworząc *tożsamość miejsca*.⁴⁴ Dopiero znając tożsamość miejsca można podjąć próbę oceny oddziaływania nań planowanych zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy.

Projekt planu ogólnego nie zawiera ustaleń w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu. Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu stanowią ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Strefy planistyczne wyznaczono w oparciu o istniejące tereny zabudowane, dotychczas uchwalone dokumenty planistyczne, wnioski interesariuszy, analizę uwarunkowań przyrodniczych gminy, w tym m.in. występowanie obszarowych form ochrony przyrody, przebieg korytarzy ekologicznych, znajdujące się na terenie gminy grunty rolne i leśne, a także w oparciu o rekomendacje i wnioski zawarte w „Audycie Krajobrazowym Województwa Wielkopolskiego”.

W obrębie wskazanych w planie ogólnym stref planistycznych dopuszczono tereny inwestycyjne, które obejmują zarówno istniejącą zabudowę jak i tereny wolne od zabudowy, na których planowane jest powstanie nowych obiektów budowlanych. Lokalizacja nowych obiektów, w tym budowlanych, będzie negatywnie wpływać na krajobraz terenu do tej pory niezabudowanego. Jednakże wyznaczone w projekcie planu ogólnego strefy planistyczne regulują i systematyzują układ przestrzenny gminy, zapobiegając niekontrolowanemu rozlewowi zabudowy na tereny charakteryzujące się wysokimi walorami krajobrazowymi, przyrodniczymi oraz kulturowymi.

W planie ogólnym dopuszcza się lokalizację odnawialnych źródeł energii, tj.: dla wybranych terenów w strefie otwartej SO i wybranych terenów w strefie usługowej SU w profilach dodatkowych dopuszczono odpowiednio teren elektrowni wiatrowej i teren elektrowni słonecznej lub tylko teren elektrowni słonecznej. Należy przy tym zaznaczyć, iż tereny elektrowni wiatrowych są wyznaczone w planie ogólnym dla istniejących turbin wiatrowych oraz dla terenów, dla których w obowiązujących dokumentach planistycznych określono przeznaczenie pod elektrownie wiatrowe.

Lokalizacja elektrowni słonecznych, niewątpliwie może spowodować obniżenie ogólnej wartości krajobrazu, a robi to na pewno przynajmniej pod kątem oceny krajobrazu mentalnego. Jednak ocena tej konkretnej lokalizacji instalacji produkującej tzw. „czystą energię” w podsumowaniu ogólnym zysk i strat wydaje się być rozwiązaniem mimo wszystko korzystnym.

⁴³ tamże

⁴⁴ tamże

W związku z powyższym, realizacja tych ustaleń projektu planu ogólnego nie będzie miała znaczącego wpływu na krajobraz oraz będzie zgodna z Europejską Konwencją Krajobrazową, przyjętą we Florencji 20 października 2000 r., a ratyfikowaną przez Polskę 27 września 2004 r. (Dz. U. z 2006 r., nr 14 poz. 98).

VI.7. Emitowanie pola elektromagnetycznego

Na terenie gminy Rychwał usytuowane są linie elektroenergetyczne 110 kV. Pas terenu wzdłuż linii winien być wyłączony z zabudowy budynkami. Na obszarze objętym przedmiotowym opracowaniem zlokalizowana jest także stacja elektroenergetyczna 110 kV GPZ Rychwał.

Konieczna jest ochrona przed polami elektromagnetycznymi, polegająca na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm lub co najmniej na tych poziomach. Ochrona musi opierać się na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448).

Energia oddziaływań naturalnych, statycznych pól: elektrycznego i magnetycznego na cząsteczki żywej materii jest bardzo mała i wszelkie uporządkowania wywołane tymi zewnętrznymi, naturalnymi polami są niszczone przez ruch cieplny cząstek żywego organizmu⁴⁵. Dlatego nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań w wyniku promieniowania elektromagnetycznego pochodzącego z linii elektromagnetycznych na omawianym obszarze oraz nie przewiduje się powstania kolizji pomiędzy oddziaływaniem linii elektroenergetycznych z potencjalnym posadowieniem budynków, w których długotrwale przebywaliby ludzie.

Projekt planu ogólnego gminy Rychwał nie ustala konkretnych inwestycji skutkujących wytworzeniem pól elektromagnetycznych, a jedynie określa gminny katalog stref planistycznych, w którym zawarty jest profil funkcjonalny poszczególnych stref planistycznych. W profilu funkcjonalnym stref planistycznych dopuszczono m.in. tereny infrastruktury technicznej. Brak jest podstaw do prognozowania przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Ustalania dotyczące stref ochronnych w postaci pasów technologicznych od napowietrznych linii elektroenergetycznych zawierają miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

VI.8. Oddziaływanie na ludzi

Według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) „zdrowie to nie tylko całkowity brak choroby czy kalectwa, ale także stan pełnego, fizycznego, umysłowego i społecznego dobrostanu (dobrego samopoczucia)”. Stan zdrowia ocenia się za pomocą mierników pozytywnych (dobrego rozwoju i sprawnego działania organizmu) i negatywnych (występowania chorób).⁴⁶ O zdrowiu lub chorobie decydują bezpośrednio lub pośrednio sami ludzie wybierając i kształtując warunki, w których żyją, a także poprzez swoje postępowanie, zależne od ich poziomu kultury, zasobu wiedzy oraz zasobności ekonomicznej.

⁴⁵ za: Koreleski Krzysztof. 2005. Oddziaływanie napowietrznych linii energetycznych na środowisko człowieka. Nr 2/2005, PAN, Oddział w Krakowie, s. 47–59 Komisja Technicznej Infrastruktury Wsi.

⁴⁶ za: Wolański N. 2008. „Ekologia człowieka. Tom 2.” PWN. Warszawa.

Zasięg zagrożenia zdrowia jest bardzo różnorodny i obejmuje: zagrożenia globalne, zagrożenia regionalne oraz zagrożenia lokalne. Z punktu widzenia oceny projektu planu ogólnego szczególnie istotne są dwa ostatnie z zasięgów zagrożeń. W ramach zasięgu zagrożeń regionalnych należy wymienić tzw. kwaśne opady atmosferyczne. Do zagrożeń o znaczeniu lokalnych istotne są: emisja fal elektromagnetycznych bardzo niskich częstotliwości lub mikrofal, emisja do atmosfery lub zrzut do wód powierzchniowych metali ciężkich, nadmierne stężenie pyłów respirabilnych (\emptyset cząstek $< 7\mu\text{m}$) i ozonu troposferycznego w niskich warstwach atmosfery, związków chlorowcoorganicznych, nadmierny hałas i zanieczyszczenia powietrza w pomieszczeniach zamkniętych.

Do potencjalnych zdrowotnych skutków fizycznych zmian w środowisku wynikających z realizacji projektu planu ogólnego zaliczyć można przede wszystkim hałas i wibracje. Hałas o natężeniu poniżej 35 dB jest nieszkodliwy, ale może denerwować, od 35 do 70 dB jest dokuczliwy i pociąga za sobą zmęczenie, spadek wydajności w pracy i przeszkadza w wypoczynku. Ciągły hałas w zakresie 70–85 dB jest uznawany za dopuszczalny, ale może powodować uszkodzenia słuchu. Energia wibracji jest przekazywana przede wszystkim przez układ kostny, ponieważ w tkankach miękkich dochodzi do jej wy tłumienia. Długotrwałe utrzymywanie się wibracji mogą doprowadzić do uszkodzenia szkieletu, zwłaszcza stawów i dysków. Innymi potencjalnymi negatywnymi skutkami działania wibracji na ludzki organizm są m.in. bóle i zawroty głowy, rozdrażnienie, zaburzenia pamięci, drętwienie i mrowienie kończyn lub bezsensowność.

Grupą czynników mogącą być efektem realizacji postanowień projektu planu ogólnego, a mogących potencjalnie negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzi jest grupa zanieczyszczeń chemicznych (np. związane ze ściekami komunalnymi, odpadami). Są one obecnie najgroźniejszym czynnikiem wpływającym negatywnie na zdrowie ludzkie. Wiele ze związków chemicznych jest wprowadzanych do środowiska rozmyślnie, choć nierozważnie, w celach gospodarczych. Większość jednak stanowią odpady, zanieczyszczenia poprodukcyjne i pokonsumpcyjne. Znaczne ilości zanieczyszczeń powstają także na skutek katastrof i awarii. Stosunkowo łatwo określić jest wpływ zanieczyszczeń na zdrowie człowieka przy ostrych dolegliwościach, spowodowanych oddziaływaniem substancji toksycznej przyjętej w krótkim czasie i w dużej dawce. Znacznie trudniej określić zatrucia chroniczne oraz określić ich przyczynę. Są one bowiem wynikiem długotrwałego wpływu niewielkich ilości substancji toksycznych na organizm ludzki, a ich objawy kliniczne często są niespecyficzne. W przypadku realizacji zapisów projektu planu ogólnego istotniejszą rolę stanowią będą zanieczyszczenia wywołujące drugi typ reakcji organizmów ludzkich, czyli te wywołane zanieczyszczeniami chronicznymi. Do źródeł emisji zanieczyszczeń mogących potencjalnie negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzkie na omawianym obszarze należą przede wszystkim:

- ciągi komunikacyjne;
- emisje substancji ze środków transportu
- lokalne kotłownie;
- emisje substancji z terenów produkcyjnych;
- zanieczyszczenia z terenów rolniczych.

Najwięcej niebezpiecznych związków i pierwiastków chemicznych przenika do organizmu człowieka drogą pokarmową. Zmiany chemizmu wody, gleb i powietrza prowadzą do nadmiernej koncentracji substancji toksycznych w diecie. Szczególnie niebezpieczne są te substancje, które kumulują się w organizmie. Należy zwrócić zatem uwagę na zabezpieczenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych, szczególnie zaś na ochronę ujęć wód pitnych. Ponadto należy unikać kumulacji zanieczyszczeń na terenach rolnej produkcji spożywczej.

Analizując projekt planu ogólnego nie przewiduje się trwałego pogorszenia jakości powietrza i wód w stosunku do stanu obecnego, mogącego wpłynąć negatywnie na składniki pokarmowe jak woda i produkty spożywcze wytwórstwa rolniczego. Zanieczyszczenia, bowiem z tras komunikacyjnych z jednej strony są dziś mniej szkodliwe dla zdrowia ludzkiego i komponentów środowiska przyrodniczego niż do niedawna (praktyczny brak ołowiu i innych metali ciężkich w paliwach), a z drugiej zaś ulegają dyspersji na skutek przewietrzenia otwartych obszarów rolnych. Generalnie ocenia się, że ustalenia projektu planu ogólnego, zapewniają jednocześnie poprawny stan ochrony wód powierzchniowych i podziemnych.

Zanieczyszczenia chemiczne mogą dostać się także do organizmu poprzez układ oddechowy. Ten rodzaj przenikania substancji niepożądanych do ustroju ludzkiego jest zdecydowanie mniej niebezpieczny dla zdrowia i życia człowieka, ale z drugiej strony najpowszechniejszy. Należy założyć, iż ruch drogowy i związana z nim emisja spalin zwiększy się wraz z powstaniem nowej zabudowy na analizowanym obszarze. Największym zasięgiem i największą szkodliwością cechują się tlenki azotu. Z kolei w fazie realizacji nowej zabudowy i tras komunikacyjnych ilość emitowanych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego będzie stosunkowo niewielka, ograniczona do czasu budowy. Powstałe w trakcie prowadzenia prac budowlanych zanieczyszczenia atmosfery nie będą miały większego wpływu na otaczający teren w odległościach większych niż kilkadziesiąt metrów od granic terenu budowy i od osi głównych ciągów transportowych. Ponadto nastąpi emisja składników spalin związana z pracą maszyn budowlanych i środków transportu dostarczających materiały budowlane oraz emisja pyłów z manipulacji materiałami budowlanymi. Zanieczyszczenia te będą jednak niewielkie, odwracalne i czasowe, niekumulujące się w środowisku i nieuniknione w przypadku realizacji obiektów budowlanych. Ich wpływ na zdrowie mieszkańców gminy Rychwał będzie zatem stosunkowo niewielki.

Projekt planu ogólnego będzie wpływał na warunki życia społeczności lokalnej poprzez wprowadzenie nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę. Jednocześnie zapisy projektu planu niosą za sobą dążenie do rozwoju infrastruktury technicznej oraz komunikacyjnej, co przyczyni się do poprawy warunków życia mieszkańców. Plan ogólny ograniczy również niekontrolowane rozprzestrzenianie się zabudowy w tym mieszanie funkcji uciążliwej z mieszkaniową. Ustalenia planu ogólnego odnosząc się szeroko (ramowo) do zasad ochrony środowiska i jego zasobów oraz kształtowania ładu przestrzennego dają podstawy do rozwijania terenów inwestycyjnych przy jednoczesnej dbałości o środowisko. W przypadku nowej lokalizacji funkcji usługowej należy na etapie planu miejscowego rozstrzygnąć charakter działalności, która będzie najmniej kolizyjna z zabudową mieszkaniową oraz zasady takiego zagospodarowania, aby budynki będące miejscem prowadzenia spokojniejszej

działalności były lokalizowane bliżej zabudowy mieszkaniowej, a te o znacznej uciążliwości w oddaleniu.

Reasumując, wzięwszy pod uwagę powyższe zapisy, na poziomie niniejszej oceny stwierdza się, że realizacja projektu planu ogólnego nie powinna powodować istotnych oddziaływań, powodujących przekroczenie standardów jakości środowiska, wpływających negatywnie na zdrowie i życie ludzi.

VI.9. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne⁴⁷

W projekcie planu ogólnego gminy Rychwał strefy planistyczne wyznaczono z uwzględnieniem występujących na terenie gminy obszarów i obiektów zabytkowych, a także stanowisk archeologicznych.

Projekt planu ogólnego nie wprowadza ustaleń z zakresu zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej. Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej stanowią jedno z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Same zapisy projektu planu ogólnego nie zawierają planów, w wyniku których realizacji mogłyby zostać zniszczone zasoby dziedzictwa kulturowego oraz dobra materialne. Ochrona tych elementów opiera się na przepisach odrębnych. Należy uznać, że będą one prowadzić do zapewnienia pełnej ochrony obszarów dziedzictwa kulturowego na omawianym terenie. Dlatego nie wskazuje się na przewidywane oddziaływania negatywne na zabytki. Jeżeli chodzi o dobra materialne nie przewiduje się oddziaływań wynikających z realizacji projektu, a mogących je zniszczyć albo ograniczyć dostęp do nich. Nie ma bowiem przesłanek, aby którekolwiek z powstałych oddziaływań (emisje hałasu, potencjalne zanieczyszczenia) mogły przyczynić się do dewastacji danego dobra materialnego (domu, samochodu, innych przedmiotów powszechnie uznawanych za dobra materialne).

VI.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Według danych Państwowego Instytutu Górniczego na terenie gminy Rychwał zlokalizowane są udokumentowane złoża węgla brunatnego. Z uwagi, iż złoża te nie są eksploatowane, na obszarze gminy nie ma wyznaczonych obszarów i terenów górniczych. W projekcie planu ogólnego nie wyznacza się strefa górnictwa.

Na terenie opracowania występują gleby wysokich klas bonitacyjnych RIII. W projekcie planu ogólnego tereny inwestycyjne swoim zasięgiem obejmują ww. gleby. Zostały one wyznaczone w ramach obszarów uzupełnienia zabudowy.

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych ochronie przed zmianą przeznaczenia podlegają grunty stanowiące użytki rolne klas I-III. Gleby wyższych klas bonitacyjnych, chronione na mocy ww. ustawy wymagają uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze. Przeznaczenie gruntów rolnych na cele nierolnicze, wymagających ww. zgody, dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, sporządzonym w trybie określonym w przepisach o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

⁴⁷ pod pojęciem dóbr materialnych rozumie się każdy przedmiot, który może służyć do zaspokajania ludzkich potrzeb a ich wartość można oszacować w pieniądzu.

VI.11. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko ze względu na znaczne oddalenie obszaru gminy Rychwał od najbliższej granicy państwowej (ok. 230 km). Ponadto ustalenia projektu planu ogólnego dotyczą strefowania obszaru gminy Rychwał oraz warunków realizacji inwestycji w zakresie parametrów i wskaźników urbanistycznych określonych w gminnych standardach urbanistycznych. Zapisy projektu planu ogólnego nie przewidują realizacji inwestycji mogących wpłynąć na integralność obszarów objętych ochroną.

VI.12. Oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, chwilowe, krótko-terminowe, średnioterminowe i stałe

Oddziaływania na środowisko można podzielić na te, które związane są z etapem budowy oraz etapem eksploatacji.

Poprzez oddziaływania bezpośrednie rozumie się wszelkie ingerencje powodujące zmianę danego elementu środowiska bez oddziaływań trzecich. Pośrednie oddziaływania z kolei wymagają innych czynników, z którymi w połączeniu, lub pod których wpływem zmieniają znacząco na jakiś element środowiska. Oddziaływania wtórne zaś to ogół czynników, które mogą aktywować oddziaływanie, które ujawni się/wpłynie na badany element środowiska w przyszłości.

Na etapie budowy nowych obiektów może wystąpić szereg potencjalnych oddziaływań wpływających na: wzrost emisji hałasu i wibracji, przekształcenie krajobrazu, zakłócenia bytowania zwierząt, wytwarzanie odpadów, obniżanie zwierciadła wód gruntowych, zmianę warunków gruntowych. Te z kolei mają wpływ na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego: jakość powietrza atmosferycznego, gleb, wód podziemnych i powierzchniowych, ukształtowanie terenu, klimat lokalny, faunę i florę a także ludzi. Najistotniejszymi z oddziaływań są oddziaływania bezpośrednie i stałe, gdyż precyzyjnie i permanentnie przyczyniają się do zmiany poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego i kulturowego. Na etapie utworzenia nowych obiektów praktycznie nie występują oddziaływania o takim charakterze. Po zakończeniu bowiem realizacji etapu budowy brak jest jakichkolwiek oddziaływań. Mogą natomiast na tym etapie wystąpić trwałe skutki pewnych oddziaływań. Do potencjalnych trwałych skutków oddziaływań wynikających z etapu budowy można zaliczyć: zmianę warunków gruntowych czy obniżenie zwierciadła wód gruntowych. Najwięcej natomiast potencjalnych oddziaływań na etapie budowy będą stanowiły te o charakterze bezpośrednim i chwilowym. Wywołane będzie to ingerencją w środowisko abiotyczne i biotyczne oraz ograniczeniem w czasie tej ingerencji. Ogólne przedstawienie potencjalnych oddziaływań na etapie budowy wynikających z realizacji ustaleń projektu planu ogólnego zaprezentowano w tabeli nr 4.

Tabela 4. Potencjalne skutki realizacji ustaleń projektu planu ogólnego na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego i kulturowego na etapie budowy nowych obiektów i powstałych w wyniku jego realizacji. Omówienie w tekście

KOMPONENTY		Powietrze atmosferyczne	Powierzchnia ziemi i gleba	Wody podziemne i powierzchniowe	Klimat lokalny	Fauna	Flora	Krajobraz	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000
SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO											
ETAP BUDOWY NOWYCH OBIEKTÓW	Wzrost emisji hałasu i wibracji	---	---	---	---	b, c	---	---	---	b, c	---
	Przekształcenie krajobrazu	---	---	---	---	---	---	b, k, ś, d	b, et	b, k, ś, d	---
	Zakłócenia bytowania zwierząt	---	---	---	---	b, c, k	w, k	---	b, k, ś, d	---	---
	Wytwarzanie odpadów	b, c, d	b, ts	---	---	---	---	b, c, d	---	---	---
	Obniżenie zwierciadła wód gruntowych	---	---	b, c	---	w, ś	b, c, ś	w, ś	---	---	---
	Prace ziemne	b, c	b, k, ś, d, ts	w, c, ś	---	b, w, c, k, ts	b, c	b, k, ś, d	b, ts	---	---
	Zmiana warunków gruntowych	---	b, ts	p, ts	---	---	p	---	---	---	---

Objaśnienia: *b* – oddziaływanie bezpośrednie, *p* – oddziaływanie pośrednie, *w* – oddziaływanie wtórne, *c* – oddziaływanie chwilowe, *k* – oddziaływanie krótkoterminowe, *ś* – oddziaływanie średnioterminowe, *d* – oddziaływanie długoterminowe, *ts* – trwały skutek

Podobnie jak to miało miejsce przy etapie budowy również podczas etapu eksploatacji nowych obiektów może dojść do potencjalnych negatywnych oddziaływań na komponenty środowiska. Najważniejsze oddziaływania znaczące i potencjalne oraz ich skutki omówiono w poprzednich podrozdziałach. Główną cechą tego etapu jest obecność oddziaływań o charakterze stałym i długoterminowym. Wiążą się one z wykorzystywaniem powierzchni terenu (np. likwidacja powierzchni biologicznie czynnej) jak i również z funkcjonowaniem na nich konkretnych działań. Ogólny zarys potencjalnych oddziaływań na tym etapie przedstawia tabela nr 5. Co istotne, wiele z przytoczonych tu oddziaływań będzie odwracalna w przyszłości.

Tabela 5. Potencjalne skutki realizacji ustaleń projektu planu ogólnego na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego na etapie eksploatacji. Omówienie w tekście

KOMPONENTY		Powietrze atmosferyczne	Powierzchnia ziemi i gleba	Wody podziemne i powierzchniowe	Klimat lokalny	Fauna	Flora	Krajobraz	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000
SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO											
ETAP EKSPLOATACJI	Wzrost emisji hałasu i wibracji	---	---	---	---	b, c, d	---	---	---	b, c, d	---
	Przekształcenie krajobrazu	---	---	---	---	---	---	b, st	b, st	b, st	---
	Zakłócenia bytowania zwierząt	---	---	---	---	p, d	p, d	---	---	---	---
	Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej	p, d	b, st	p, d, st	w, st	w, d	b, d	b, st	b, d	b, d	---
	Wprowadzenie nowej zieleni i zalesień	b, d	p, d	b, d	b, d	b, d	b, d	b, d	---	b, d	---

Objaśnienia: b – oddziaływanie bezpośrednie, p – oddziaływanie pośrednie, w – oddziaływanie wtórne, c – oddziaływanie chwilowe, k – oddziaływanie krótkoterminowe, ś – oddziaływanie średnioterminowe, d – oddziaływanie długoterminowe, st – oddziaływanie stałe

VI.13. Oddziaływanie skumulowane i znaczące

Do oddziaływań skumulowanych wynikających z ustaleń zawartych w projekcie planu ogólnego w zakresie emisji hałasu i wibracji, może dochodzić przede wszystkim w strefach nakładania się uciążliwości pochodzących z terenów tras komunikacyjnych z innymi obecnymi lub planowanymi inwestycjami na sąsiednich obszarach. Oddziaływania takie mogą być w przyszłości związane z istniejącymi, ale przede wszystkim planowanymi obiektami produkcyjno-usługowymi, obiektami infrastruktury technicznej, a także budową i modernizacją dróg w bliższej lub dalszej odległości od obszaru objętego projektem. Niemniej jednak prace jak i funkcjonowanie w/w obiektów będą ograniczone w przestrzeni.

Skutki dla środowiska wynikające z realizacji ustaleń planu ogólnego mogą być spowodowane przede wszystkim poprzez wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, zanieczyszczenia gleby lub ziemi, emitowanie hałasu oraz ryzyko wystąpienia awarii.

Biorąc pod uwagę zasięg i skalę projektowanych stref planistycznych należy zauważyć, że nie przewiduje się istotnych skutków dla środowiska, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenów.

VI.14. Zasięg przestrzenny oddziaływań oraz odwracalność zjawisk

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego może wpłynąć w zróżnicowany sposób na poszczególne komponenty środowiska: powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne, klimat lokalny, faunę i florę oraz na ich wzajemne powiązania, na ekosystemy i krajobraz.

Zróżnicowanie skutków realizacji ustaleń analizowanego dokumentu można podzielić w zależności od:

- odwracalności zjawisk: odwracalne (O) lub nieodwracalne (NO);
- zasięgu przestrzennego oddziaływania: regionalne (R), ponadlokalne (PL) lub lokalne (L).

Powyższe oddziaływania będą zależęć od planowanego kierunku przeznaczenia terenu. Zestawienie dotyczące zasięgu oddziaływań i ich ocenę przedstawiono w tabelach nr 6 i 7. Jednocześnie należy podkreślić, że prognozowane oddziaływania mają charakter ogólny i same w sobie nie mogą *de facto* wskazywać na ilościowe przedstawienie samych oddziaływań. Tym samym nie dają pełnego obrazu rzeczywistych ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko, a także dokładnej ich skali.

Tabela 6. Zasięg przestrzenny oddziaływań oraz odwracalność zjawisk dla działań na terenach zabudowy

TERENY ZABUDOWY					
Lp.	Poszczególne komponenty środowiska		Odwracalność zjawisk	Zasięg przestrzenny oddziaływania	Rodzaj oddziaływania
1	Powierzchnia ziemi i gleby	Degradacja powierzchni glebowej	NO	L	Negatywne
2		Intensyfikacja procesów erozyjnych na powierzchniach odkrytych	O	L	Negatywne
3		Przekształcenia właściwości wilgotnościowych gleb	NO	L	Negatywne
4		Przekształcenie naturalnej rzeźby terenu	NO	L	Negatywne
5		Ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej	O	L	Negatywne
6	Wody podziemne: możliwość obniżenia poziomu wód gruntowych		O	L	Negatywne
7	Wody powierzchniowe: możliwość zanieczyszczenia cieków i jezior		O	L	Negatywne
8	Powietrze: pogorszenie stanu higieny atmosfery		O	L	Negatywne
9	Fauna i flora	Ograniczenie miejsc bytowania fauny	NO	L	Negatywne
10		Częściowa degradacja istniejącej szaty roślinnej o przeciętnych walorach	NO	L	Obojętne
11		Zmiana warunków siedliskowych szaty roślinnej	NO	L	Negatywne
12		Wprowadzenie nowej zieleni urządzonej i rewitalizacja zieleni	O	L	Pozytywne
13	Krajobraz: wprowadzenie zabudowy kubaturowej na tereny otwarte		NO	L	Negatywne

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 7. Zasięg przestrzenny oddziaływań oraz odwracalność zjawisk dla działań w strefie terenów komunikacji

TERENY KOMUNIKACJI					
Lp.	Poszczególne komponenty środowiska		Odwracalność zjawisk	Zasięg przestrzenny oddziaływania	Rodzaj oddziaływania
1	Powierzchnia ziemi i gleby	Całkowita degradacja gleby	NO	L	Negatywne
2		Przekształcenie naturalnej rzeźby terenu	NO	L	Negatywne
3		Całkowita likwidacja powierzchni biologicznie czynnej	NO	L	Negatywne
4		Sztuczne zagęszczenie gruntów	NO	L	Negatywne
5		Wprowadzenie gruntów nasypowych	NO	L	Negatywne
6	Wody podziemne	Częściowe ograniczenie infiltracji zasilania strefy przypowierzchniowej	NO	L	Negatywne
7		Możliwość zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi	O	L	Negatywne
8	Klimat i powietrze	Pogorszenie klimatu akustycznego	NO	L	Negatywne
9		Pogorszenie stanu higieny atmosfery	NO	L	Negatywne
10	Fauna i flora	Ograniczenie miejsc bytowania fauny	NO	L	Negatywne
11		Ograniczenie możliwości migracji zwierząt	NO	PL	Negatywne
12		Całkowita degradacja istniejącej szaty roślinnej	NO	L	Negatywne
13		Ograniczenie bioróżnorodności	NO	PL	Negatywne
14	Krajobraz: częściowe zaburzenie ciągłości systemu przyrodniczego Gminy		NO	PL	Negatywne

Źródło: Opracowanie własne

VII. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBU W JAKI TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Przy sporządzaniu projektu planu ogólnego uwzględniono cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, w szczególności cele dotyczące utrzymania i przywracania do właściwego stanu siedlisk przyrodniczych, ochrony wód, powietrza, jakości gleb oraz dochowania standardów jakości środowiska.

Nowelizacja ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. nakłada obowiązek zgodności miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i wydawanych decyzji o warunkach zabudowy z zapisami planu ogólnego. Jednocześnie Plan ogólny jako dokument wyrażający politykę przestrzenną na szczeblu lokalnym musi być zgodny z polityką przestrzenną prowadzoną na szczeblu wojewódzkim, a ta z krajową polityką przestrzenną. Wzajemne powiązanie tych dokumentów zapewnia spójne i całościowe

kształtowanie przestrzeni oraz umożliwia przeprowadzanie inwestycji strategicznych w skali krajowej.

Plan ogólny choć nie ustala konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych to określa strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne (parametry i wskaźniki urbanistyczne), co ma na celu zapewnienie zrównoważonego rozwoju gminy i harmonijnego zagospodarowania jej przestrzeni, bez niekontrolowanego rozlewu zabudowy.

Cele ochrony środowiska formułowane na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowane są w Polsce już w trakcie egzekwowania odpowiednich aktów prawnych. Takim aktem prawnym jest m.in. 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 (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 ze zm.) na podstawie, której sporządzona została niniejsza prognoza. Już samo przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest realizacją celów określonych w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. i Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. Właściwie wszystkie akty prawne dotyczące ochrony środowiska, w tym: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647 ze zm.), ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 960 ze zm.), ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478 ze zm.), ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 ze zm.), których wymogi są uwzględniane przy opracowaniu planów, wdrażają dyrektywy Wspólnoty Europejskiej w zakresie swoich regulacji.

Podstawowymi dokumentami określającymi cele i zasady trwałego rozwoju kraju dla osiągnięcia ładu społecznego, ekonomicznego, ekologicznego i przestrzennego, a ważnymi z punktu projektu, są:

- Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej,
- Strategia Energetyczna Polski do 2040 roku,
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa, rybactwa 2030,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;

a na szczeblu regionalnym:

- Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania. Wielkopolska 2020+ wraz z PZPPOM. Poznań,
- Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku,
- Program ochrony środowiska Województwa Wielkopolskiego do roku 2030,
- Program ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej,
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry;
- Audyt Krajobrazowy Województwa Wielkopolskiego.

Powyższe strategiczne dokumenty uwzględniają wytyczne dla globalnego trwałego rozwoju zawarte w ratyfikowanej przez Polskę Deklaracji z Rio oraz Agendzie 21 (czerwiec

1992 r.). Innymi dokumentami rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiącymi podstawę do formułowania celów ochrony środowiska we wcześniej wymienionych programach krajowych są m.in.:

- Dyrektywa Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG), nakładającą na Państwa Członkowskie wymóg wyposażenia aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych;
- Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy (2008/50/WE), określa działania Państw Członkowskich w zakresie ochrony powietrza, tak aby „uniknąć, zapobiegać lub ograniczyć szkodliwe oddziaływanie na zdrowie ludzi i środowiska jako całość”;
- Konwencja Berneńska, ratyfikowana przez Polskę w 1995 roku – jest dokumentem o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz siedlisk przyrodniczych;
- Konwencja Bońska, ratyfikowana przez Polskę w 1996 roku – jest dokumentem o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt;
- Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości wraz z II protokołem siarkowym (Oslo) ratyfikowana przez Polskę w 1985 roku;
- Konwencja o Różnorodności Biologicznej, ratyfikowana przez Polskę w 1996 roku;
- Konwencja Wiedeńska w sprawie ochrony warstwy ozonowej z 1985 r., zobowiązywała do zmniejszenia emisji gazów powodujących oraz prowadzenia badań nad skutkami zaniku warstwy ozonowej;
- Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.);
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, ratyfikowana przez Polskę w 1994 roku;
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz Protokołem;
- Europa 2020: Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej, w której zapisano, wzrost gospodarczy poprzez inwestowanie w gospodarkę bardziej innowacyjną, która opierać ma się w dużej mierze na racjonalnym i oszczędnym korzystaniu z zasobów środowiska;
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, 2000 r.

Podstawowym celem ochrony środowiska, ustanowionym na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym jest rozwój zrównoważony, który wyraża się poprzez ochronę zasobów środowiska. Dotyczy on przede wszystkim ochrony wód, powietrza, powierzchni ziemi, zwierząt i roślin. Zapisy projektu zawierają ustalenia dotyczące pośrednio lub bezpośrednio ochrony środowiska. Zapisy te uwzględniają nie tylko wymogi ochrony środowiska ustanowione w dokumentach o randze krajowej i międzynarodowej, ale również dokumentach, utworzonych na szczeblu lokalnym i regionalnym. Za istotne cele ochrony środowiska uznano:

- ochrona powierzchni ziemi, racjonalne gospodarowanie i zachowanie wartości przyrodniczych określonych w przepisach szczegółowych;
- ochrona obiektów i obszarów o cennych walorach przyrodniczych;

- ochrona korytarzy ekologicznych;
- ochrona udokumentowanych złóż kopalin oraz zapewnienie obecnych i przyszłych potrzeb eksploatacji tych złóż;
- ochrona wód powierzchniowych i podziemnych;
- ochrona gruntów rolnych i leśnych;
- ochrona walorów krajobrazowych środowiska;
- ustanowienie procedur udziału społeczeństwa, organów lokalnych i regionalnych oraz innych stron zainteresowanych zdefiniowaniem i wdrożeniem polityki w zakresie krajobrazu.

Projektowane strefy planistyczne zostały wyznaczone według istniejącego przeznaczenia opracowywanego terenu jak i terenów sąsiednich. Wymienione powyżej cele ochrony środowiska w projekcie planu ogólnego uwzględniono m.in. poprzez:

- wyznaczenie lokalizacji stref otwartych, określenie optymalnych wskaźników minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej;
- w miejscach występowania wód powierzchniowych stojących i płynących wyznaczenie lokalizacji stref otwartych, wprowadzenie profilu dodatkowego dla poszczególnych stref – tereny wód, dodatkowo określenie optymalnych wskaźników minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej;
- odpowiednia lokalizacja planowanych stref gospodarczych z zachowaniem bufora od terenów zamieszkania.

Jednocześnie wprowadzenie wartości minimalnej powierzchni biologicznie czynnej terenów pod zabudowę pozostawi możliwość przepuszczalności gleb oraz możliwość odprowadzania wód opadowych do wód gruntowych. Zachowanie w znacznej mierze terenów zielonych, lasów, gruntów rolnych (w tym w szczególności gruntów ornych klasy III), łąk, wód na obszarze gminy jako strefy otwartej wolnej od zabudowy należy pozytywnie ocenić pod względem przyrodniczym.

Niniejszy dokument dodatkowo, oprócz samego projektu planu, podlega ocenie społeczeństwa i jest dostępny do wglądu w trakcie sporządzania planu, jak i po jego zakończeniu. Ponadto społeczność może składać zarówno wnioski, jak i uwagi do tego dokumentu. Prognoza zawiera opis metod analiz skutków realizacji ustaleń planu na środowisko oraz sposób oddziaływania zapisów planu na poszczególne komponenty środowiska. Jednocześnie integralną częścią każdego planu jest pisemne podsumowanie uzasadniające wybór przyjętego dokumentu w odniesieniu do rozpatrywanych rozwiązań alternatywnych oraz zawierające propozycje metod przeprowadzania monitoringu realizacji ustaleń planu i jego częstotliwość.

VIII. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO

Opracowywany dokument odnosi się do obszaru miejscowo zurbanizowanego, gdzie dokonano już przekształcenia środowiska. Do istniejących i potencjalnych problemów ochrony środowiska, z punktu widzenia realizacji projektu planu ogólnego w gminie Rychwał, należą przede wszystkim:

- 1) presja przestrzeni (oddziaływanie na krajobraz, wzrost powierzchni przekształconych w wyniku działalności człowieka);
- 2) zwiększenie występowania charakterystycznych dla terenów zabudowanych gleb antropogenicznych;
- 3) obecność terenów użytkowanych rolniczo. Związane z nimi zagrożenia m.in. niewłaściwa gospodarka nawozowa, zanieczyszczenie pochodzenia rolniczego wód podziemnych i powierzchniowych, zaburzenie profilu glebowego, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, oddziaływanie na krajobraz;
- 4) wzrost emisji substancji (emisje z systemów grzewczych, z ciągów komunikacyjnych, wzrost produkcji odpadów w sąsiedztwie terenu opracowania);
- 5) uciążliwości związane z ruchem na ulicach, przede wszystkim klimatu akustycznego, zwiększone zanieczyszczenia powietrza i gleb w bezpośrednim sąsiedztwie dróg (w tym wpływ zanieczyszczeń z nawierzchni z wodami opadowymi i roztopowymi, zwiększone zasolenie gleb w okresie zimowym);
- 6) wzrost emisji hałasu (związanego z bytowaniem ogólnym ludzi oraz pojazdami mechanicznymi i innymi urządzeniami/maszynami);
- 7) niedostateczny rozwój infrastruktury technicznej (obecność zbiorników bezodpływowych, zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych źródeł ogrzewania);
- 8) zagrożenie dla zwierząt poprzez zajmowanie ich przestrzeni życiowej w wyniku przeznaczenie terenów pod uprawę rolną oraz przez zabudowę;
- 9) zagrożenie dla flory przez postępujące procesy urbanizacji.

Ponadto na terenie gminy Rychwał występują:

- obszar szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 pkt 34) lit. a) Prawa wodnego, tj. obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($p=1\%$);
- obszar szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 pkt 34) lit. b) Prawa wodnego, tj. obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($p=10\%$);
- obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($p=0,2\%$).

Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, tj. $Q=1\%$ i $Q=10\%$, występują ograniczenia dla zagospodarowania terenu, które wymagają uzgodnienia z Wodami Polskimi. Głównym celem ochrony przeciwpowodziowej jest ograniczenie ryzyka powodziowego. Jest to cel prewencyjny i polega przede wszystkim na unikaniu wzrostu zagospodarowania obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, a także określeniu warunków możliwego zagospodarowania pozostałych obszarów zagrożonych wystąpieniem powodzi.

Zgodnie z art. 77 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo wodne⁴⁸ na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zakazuje się:

- a) gromadzenia ścieków, nawozów naturalnych, środków chemicznych, a także innych substancji lub materiałów, które mogą zanieczyścić wody, oraz prowadzenia przetwarzania odpadów, w szczególności ich składowania,

⁴⁸ Ustawa z 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 960 ze zm.)

b) lokalizowania nowych cmentarzy.

Zgodnie z art. 166 ustawy Prawo wodne⁴⁹ projekty planów ogólnych gmin wymagają uzgodnienia z Wodami Polskimi w zakresie dotyczącym zabudowy i zagospodarowania terenu położonego na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią. Zgodnie z art. 166 ust. 14 Minister właściwy do spraw gospodarki wodnej, minister właściwy do spraw gospodarki morskiej oraz minister właściwy do spraw budownictwa, planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz mieszkalnictwa w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw transportu oraz ministrem właściwym do spraw żeglugi śródlądowej określają, w drodze rozporządzenia⁵⁰, zakres wymagań oraz warunków dla planowanej zabudowy oraz planowanego zagospodarowania terenów położonych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz sposób ich ustalania, kierując się koniecznością zapewnienia ochrony przed powodzią oraz zakresem aktów.

Zakres wymagań lub warunków dla planowanej zabudowy na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, ograniczających negatywne skutki zalania wodami powodziowymi obiektów budowlanych, które określa się w decyzji w sprawie uzgodnienia projektów aktów, o których mowa w art. 166 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, odpowiednio do zakresu tych aktów, obejmuje w szczególności:

- 1) sposób użytkowania obiektów budowlanych, w tym najniższej kondygnacji w zależności od stopnia zagrożenia powodziowego na danym obszarze;
- 2) usytuowanie obiektów budowlanych na działkach względem kierunku przepływu wód powodziowych;
- 3) przeznaczenie lub sposób kształtowania zabudowy w zakresie następujących parametrów:
 - a) kubatura,
 - b) powierzchnia zabudowy,
 - c) wysokość,
 - d) liczba kondygnacji;
- 4) dobór rozwiązań architektoniczno-budowlanych i materiałowych w zakresie konstrukcji obiektu budowlanego;
- 5) sposób posadowienia obiektów budowlanych – w zależności od parametrów zasięgu i głębokości wód o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi wynoszącym 1%;
- 6) określenie wysokości usytuowania poziomu posadzki najniższej kondygnacji obiektu budowlanego nad poziom wody o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi wynoszącym 1%;
- 7) sposób usytuowania otworów okiennych i drzwiowych w obiekcie budowlanym, w tym rozwiązań zabezpieczających przed przedostaniem się wód powodziowych do wnętrza obiektu budowlanego.

Na lokalizowanie nowych obiektów budowlanych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią jest wymagane uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego przed uzyskaniem pozwolenia na budowę.

⁴⁹ Ustawa z 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 960 ze zm.)

⁵⁰ Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej oraz Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 24 stycznia 2019 r. w sprawie zakresu wymagań oraz warunków dla planowanej zabudowy oraz planowanego zagospodarowania terenów położonych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz sposobu ich ustalania (Dz. U. z 2019 r., poz. 244)

Nadmienić należy, że w obowiązującej ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 960 ze zm.) brak jest bezpośrednich zapisów o zakazie budowy obiektów budowlanych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią. Jednakże z uwagi na negatywne konsekwencje dla ludności w przypadku wystąpienia powodzi, mimo braku powyższych zapisów, powinno unikać się lokalizacji zabudowy na tych terenach. Według rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r., poz. 1225), zbiorniki na nieczystości ciekłe mogą być sytuowane tylko na działkach budowlanych niemających możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji, przy czym nie dopuszcza się ich sytuowania na obszarach podlegających szczególnej ochronie środowiska i narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz na terenach zalewowych. Wynika z tego, że lokalizacja budynków na tych terenach jest niemożliwa do czasu przyłączenia do kanalizacji sanitarnej.

Według ustaleń projektu planu ogólnego niezagospodarowane na chwilę obecną tereny zielone i rolne, w tym lasy oraz tereny łąk przebiegające wzdłuż głównych cieków wodnych zostaną zachowane poprzez objęcie ich strefami otwartymi. W granicach stref związanych z zabudową i zainwestowaniem, którymi objęte są jednostki osadnicze, najistotniejsze jest ograniczenie zanieczyszczeń przenikających do gleby oraz powietrza, oraz zapewnienie maksymalnej możliwej różnorodności biologicznej. Projekt planu dla terenów wprowadza wymogi i ograniczenia, które zachowują harmonię terenów z otoczeniem oraz nawiązują do obecnie obowiązujących przepisów oraz standardów ochrony środowiska.

IX. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Projekt planu ogólnego sporządzono z myślą o zapewnieniu ochrony zasobów naturalnych, obszarów i obiektów cennych przyrodniczo, walorów krajobrazowych, zabytków i dóbr materialnych oraz bezpieczeństwa ludzi. Jednakże ze względu na bardzo ogólny charakter projektu planu ogólnego, wyznaczający jedynie strefy planistyczne, trudno jest wskazać konkretne rozwiązania eliminujące, ograniczające lub kompensujące negatywne oddziaływanie na środowisko.

Za istotne dla ochrony środowiska uznaje się następujące rozwiązania projektu planu ogólnego:

- ograniczenie zajęcia terenu;
- objęcie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią przeważającej mierze strefą otwartą oraz ograniczenie wyznaczenia stref, w obrębie których dopuszczono tereny inwestycyjne, jedynie do obszarów istniejącej zabudowy oraz zasięgu obowiązujących dokumentów planistycznych;
- objęcie strefą górnictwa udokumentowanych złóż kopalin, terenów górniczych oraz obszarów górniczych, a także terenów przeznaczonych pod eksploatację w obowiązujących dokumentach planistycznych;
- uwzględnienie lokalizacji przedmiotów ochronny obszarów Natura 2000 oraz działań ochronnych wyznaczonych w ustanowionych planach zadań ochronnych;

- określenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej.

W przypadku zaistnienia niebezpieczeństwa nieodwracalnego zniszczenia cennych komponentów przyrody, które z niezależnych od metod badawczych i stanu aktualnej wiedzy wystąpiłyby w późniejszym okresie, konieczne byłoby podjęcie działań kompensujących. Na poziomie niniejszej prognozy nie stwierdza się jednak zagrożeń tego typu. Ogólnie do najczęstszych działań tego typu należą:

- odtwarzanie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych;
- sztuczne zasilanie osłabionych populacji;
- tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i innych tras migracji zwierząt.

X. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Obowiązek przedstawienia w prognozie oddziaływania na środowisko propozycji dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu ogólnego oraz częstotliwości jego przeprowadzania został określony w art. 51 ust. 2 lit. c 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 (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 ze zm.). Zgodnie z art. 55 ust. 5 przytoczonej wyżej ustawy, organ opracowujący projekt, czyli Burmistrz gminy Rychwał, zobowiązany jest prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego projektu.

Burmistrz gminy Rychwał jest zobowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko może polegać np. na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska (powietrza, wód, gleb i in.) w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska⁵¹, w ramach monitoringu środowiska prowadzonego w oparciu o wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć zlokalizowanych na obszarze objętym projektem lub, w ramach indywidualnych zamówień, na kontroli i ocenie zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami przyjętego projektu.

W celu realizacji zadań wynikających z Państwowego Monitoringu Środowiska zaleca się m.in. wykonywanie badań wskaźników charakteryzujących poszczególne komponenty środowiska, prowadzenie obserwacji elementów przyrodniczych, gromadzenie i analizę wyników badań i obserwacji, pozyskiwanie informacji o presjach na elementy środowiska, ocenę stanu i trendów zmian jakości poszczególnych elementów środowiska, wskazanie obszarów z przekroczeniami standardów jakości środowiska, wykonywanie analiz przyczynowo-skutkowych oraz opracowywanie zestawień i raportów, a także ich udostępnianie.

Ocenię na obszarze opracowania powinny podlegać:

- jakość powietrza i stanu sanitarnego;

⁵¹ ocena stanu poszczególnych komponentów środowiska musi odnosić się do obszaru objętego planem ogólnym.

- jakość wód podziemnych;
- jakość wód powierzchniowych;
- jakość gleb;
- warunki i jakość klimatu akustycznego;
- różnorodność biologiczna;
- gospodarka odpadami.

Corocznie zaleca się analizę i ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska obszaru objętego projektem, w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska oraz innych dostępnych wyników pomiarów i obserwacji, które umożliwiłyby dostosowanie potrzeb monitoringu do lokalnych uwarunkowań i ewentualnych problemów.

Wszystkie wyżej wymienione działania i instytucje pozwolą na ocenę skutków realizacji planowanego zagospodarowania oraz umożliwią szybką reakcję na ewentualne negatywne zjawiska zachodzące w środowisku przyrodniczym.

XI. ANALIZA I OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO

Ustawa z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2023 r., poz. 1688) wprowadziła szereg zmian w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1130 ze zm.), która między innymi określiła nowe zasady kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego i wprowadziła plan ogólny jako nowy akt planowania przestrzennego. Plan ogólny ma zastąpić dotychczasowe studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Plan ogólny będzie aktem prawa miejscowego, zatem jego postanowienia będą wiążące zarówno przy uchwalaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego jak i przy wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy (WZ). Decyzje WZ będą mogły być wydawane wyłącznie na obszarach wskazanych w planie ogólnym. Dzięki temu rozwiązaniu gminy będą posiadały większy wpływ na rozwój miejscowy zabudowy i jej charakter. Rozwiązanie to ma na celu ograniczyć niekontrolowane rozlewanie się zabudowy. Jego normatywna część dotyczy najważniejszych ustaleń w zakresie strefowania obszaru gminy oraz ustaleń nieprzekraczalnych warunków realizacji inwestycji w zakresie parametrów i wskaźników urbanistycznych określonych w gminnych standardach urbanistycznych.

Brak realizacji ustaleń planu nie spowoduje likwidacji istniejącego zainwestowania gminy, może przyczynić się jedynie do jego nieprawidłowego i ograniczonego rozwoju. Skutkować to może chaosem przestrzennym i prowadzić do braku kompleksowych rozwiązań. Negatywnym skutkiem może być również rozwój niekontrolowanej zabudowy, w dużym stopniu ingerującej w środowisko naturalne. Zabudowania i utwardzenie terenu skutkują trwałym uszczelnieniem terenu oraz ograniczeniem powierzchni umożliwiającej infiltrację wód opadowych lub roztopowych. Mogłoby nastąpić trwałe wyłączenie terenów z przyrodniczego użytkowania.

Zapisy planu ogólnego, dla poszczególnych stref planistycznych, ustalają maksymalną nadziemną intensywność zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowy oraz

maksymalną wysokość zabudowy. Dodatkowo wyznaczają minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej czynną jaką należy zachować. Są to zapisy korzystne w stosunku do ochrony środowiska.

Sporządzenie planów na podstawie planu ogólnego jest gwarancją zachowania obszarów predestynowanych dla pełnienia funkcji ekologicznych, klimatycznych i rekreacyjnych oraz ekstensywnych form zagospodarowania.

XII. ANALIZA I OCENA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DLA USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO

Wychodzi się z założenia, że analizie rozwiązań alternatywnych poddano przede wszystkim te aspekty, które w sposób znaczący mogą wpłynąć niekorzystnie na dalszy rozwój gminy Rychwał.

Ewentualne kolizje projektowanego zagospodarowania ze środowiskiem przyrodniczym i kulturowym w większości przypadków będą lokalne i nieistotne dla funkcjonowania i stanu środowiska rozpatrywanego w skali gminy Rychwał oraz obszarów przyległych. Istnieją jednak projektowane inwestycje, dla których przeprowadzone osobne oceny oddziaływań na środowisko mogą wskazać ich negatywne oddziaływania na przyrodę. Należy wówczas szukać rozwiązań alternatywnych, godzących interes publiczny wynikający z rozwoju gospodarczego gminy z ochroną środowiska przyrodniczego.

Strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne określone w planie ogólnym wynikają z uwarunkowań rozwoju przestrzennego gminy Rychwał, w tym uwarunkowań środowiskowych gminy i jej zasobów, oraz uwzględnienia wniosków władz gminy, instytucji oraz mieszkańców.

Należy uznać, że ze względu na uwarunkowania przyrodnicze oraz aktualne zagospodarowanie analizowanego obszaru gminy Rychwał, zaproponowane w projekcie przeznaczenie i zagospodarowanie terenów jest optymalne. Projekt planu ogólnego uwzględnia wariant najkorzystniejszy pod względem społecznym, ekonomicznym oraz ekologicznym.

XIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM ORAZ WNIOSKI KOŃCOWE

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko dla „Projektu planu ogólnego gminy Rychwał” wraz z załącznikami graficznymi.

Celem Prognozy jest: oszacowanie skutków realizacji postanowień projektu planu ogólnego gminy Rychwał na środowisko przyrodnicze, ocena ich prawidłowości, a także optymalizacji użytkowania zasobów przyrodniczych.

Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymaga projekt planu ogólnego gminy, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z art. 46 ust. 2 ustawy o oś przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest też wymagane w przypadku projektu zmiany dokumentu, o którym mowa w ust. 1. Organ opracowujący projekt dokumentu, o którym mowa w art. 46 ust. 1 pkt 1, oraz projekt zmiany takiego dokumentu, może, po uzgodnieniu z właściwymi organami, o których mowa w art. 57 i art.

58, odstąpić od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, jeżeli stwierdzi, że realizacja postanowień takiego dokumentu albo jego zmiany nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000 oraz w przypadku spełnienia przesłanek wskazanych w art. 48 ust. 1, ust. 3–5 ustawy ooŚ.

Następnie, organ opracowujący projekt planu ogólnego poddaje go wraz z prognozą opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego. Organ opracowujący projekt planu ogólnego bierze pod uwagę ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko oraz opinie ww. organów, a także rozpatruje uwagi i wnioski zgłaszane z udziałem społeczeństwa.

W przedmiotowym opracowaniu wykorzystano również wymagania aktów prawnych związanych z ochroną środowiska i innych przepisów odrębnych.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej prognozie uzgodniony został, zgodnie z art. 53 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 środowisko¹, z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym.

Główne cele niniejszego opracowania to: (1) scharakteryzowanie obecnego stanu środowiska przyrodniczego i sposobu zagospodarowania terenu gminy; (2) wskazanie negatywnych skutków realizacji ustaleń projektu planu ogólnego na: poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego; warunki życia i zdrowia ludzi oraz dobra materialne i dobra kultury; (3) prognozowanie zmian omawianego obszaru w przypadku braku realizacji projektu planu ogólnego; (4) analiza projektu planu ogólnego pod kątem spójności z polityką i celami dokumentów strategicznych ustanowionych na szczeblu regionalnym, krajowym oraz międzynarodowym.

Z uwagi na liczne powiązania przestrzenno-funkcjonalne prognoza obejmuje obszar całej gminy Rychwał wraz z terenami będącymi w zasięgu potencjalnego oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń ocenianego projektu.

W niniejszej pracy analizie i ocenie poddano projekt planu ogólnego gminy Rychwał wraz z załącznikami graficznymi wykonanymi w skali 1:10 000.

Na podstawie zebranych materiałów oraz wizji terenowej dokonano: analizy komponentów i cech środowiska przyrodniczego, oceny prawidłowości jego funkcjonowania, oceny stanu funkcjonowania oraz charakterystyki dotychczasowego zainwestowania badanego obszaru. Wnioski wynikające z ww. analiz skonfrontowano z ustaleniami projektu planu ogólnego oraz przepisami prawa ochrony środowiska. Podczas prac nad prognozą wykorzystano metodę indukcyjno-opisową, polegającą na łączeniu w całość informacji o środowisku i jego funkcjonowaniu. Zastosowano również metodę porównawczą, wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości.

Pierwsza część prognozy (rozdział II i III) przedstawia położenie i charakterystykę fizjograficzną terenu.

Gmina Rychwał to gmina miejsko-wiejska położona we wschodniej części województwa wielkopolskiego, w powiecie konińskim, w odległości ok. 20 km od Konina, 40 km od Kalisza i ok. 110 km od Poznania.

Gmina Rychwał według podziału fizyczno-geograficznego Polski Jerzego Kondrackiego i A. Richlinga położona jest w obrębie Niziny Środkowoeuropejskiej,

Podprowincji Nizin Środkowopolskich, w zasięgu Makroregionu Niziny Południow Wielkopolskiej, w Mezonegionie Równiny Rychwalskiej.

Gmina Rychwał jest jedną z 14 gmin zaliczających się do Aglomeracji Konińskiej. Graniczy z 6 gminami: od zachodu – Grodziec (powiat koniński), od północnego-zachodu – Rzgów (powiat koniński), od północy – Stare Miasto (powiat koniński), od wschodu – Tuliszków (powiat turecki), od południa – Stawiszyn (powiat kaliski), od południowo-wschodu – Mycielin (powiat kaliski). Sieć osadniczą gminy tworzy miasto Rychwał i 23 sołectwa: Biała Panińska, Broniki, Czyżew, Dąbroszyn, Franki, Gliny, Grabowa, Grochowy, Jaroszewice Grodzieckie, Jaroszewice Rychwalskie, Kuchary Borowe, Kuchary Kościelne, Lubiny, Modlibogowice, Rozalin, Rybie, Siąszyce, Siąszyce Trzecie, Święcia, Wardężyn, Wola Rychwalska, Złotkowy oraz Zosinki.

Gmina Rychwał jest typową gminą rolniczą. Ponad 80% jej powierzchni pokrywają grunty orne, a około 15% stanowią lasy.

Powierzchnia gminy Rychwał wynosi ok. 118 km², z czego na miasto Rychwał przypada ok. 9,7 km².

Gmina położona jest przy drodze krajowej nr 25 (Bobolice – Bydgoszcz – Ostrów Wielkopolski – Konin – Oleśnica) oraz drodze wojewódzkiej nr 443 (Jarocin – Gizałki – Rychwał – Tuliszków). Ponadto na północ od granicy gminy biegnie autostrada A2 – najbliższy węzeł zlokalizowany jest w miejscowości Modła Królewska (Gmina Stare Miasto), w odległości ok. 11 km od Rychwału. Przez obszar gminy prowadzi sieć dróg powiatowych i gminnych, które łączą ją z sąsiednimi gminami. Sieć drogową uzupełniają również ścieżki rowerowe.

Gmina Rychwał, według regionalizacji klimatycznej znajduje się we wschodniej części regionu śląsko-wielkopolskiego, który reprezentuje obszar słabnących wpływów oceanicznych. Klimat tego obszaru związany jest z cyrkulacją mas powietrza napływającego głównie z północnego Atlantyku i basenu Morza Śródziemnego.

Region ten cechują niższe od przeciętnych w Polsce amplitudy temperatur. Zima jest dosyć chłodna, ale krótka (trwa około 80 dni) z nietrwałą pokrywą śnieżną. Średnia temperatura w styczniu to -2,8°C. Lato jest dłuższe (około 96 dni) i ciepłe. W lipcu średnia temperatura wynosi +18,2°C. Charakterystyczną cechą klimatu dla tej części Polski jest mała liczba dni pochmurnych (110). Długość trwania okresu wegetacyjnego wynosi niespełna 220 dni, a roczna suma opadów sięgająca 500–550 mm należy do najmniejszych w kraju. Połowę ogółu wiatrów w ciągu roku stanowią wiatry zachodnie. Średnia prędkość wiatrów w tym regionie to 4,2 m/s.

Tereny zalesione charakteryzują się dobrymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi o mniejszych dobowych wahaniach i nieco gorszych warunkach solarnych z uwagi za zacienienie. Są to tereny o powietrzu wzbogaconym w tlen, ozon i olejki eteryczne podnoszące komfort bioklimatyczny.

Gmina Rychwał leży na Równinie Rychwalskiej, która ukształtowana została przez zlodowacenie środkowopolskie i stanowi teren płaski, monotony, na którym rzek jest niewiele, a jezior i wzniesień nie ma prawie wcale. Obszar gminy i miasta Rychwał charakteryzuje się mało urozmaiconą rzeźbą terenu. Jest to obszar stosunkowo płaski, porożcinany przez nieliczne rzeki.

Na terenie gminy nie występują tereny objęte formami ochrony przyrody (w miejscowości Rybie zlokalizowany jest jedyny Pomnik Przyrody), lecz występują lasy ochronne. Do obszarów szczególnej ochrony ekologicznej należy zaliczyć doliny rzeczne, tereny bagienne, tereny łąk, pastwisk położonych w dnach dolin rzecznych wskazanych do ochrony przed zmianą użytkowania.

Przez północną, wschodnią oraz południową część gminy przebiegają ponadregionalne korytarze ekologiczne: „Wzniesienia Konińsko-Tureckie” (KPdC-15C) oraz „Wzniesienia Tureckie – Lasy Kaliskie” (KPdC-15A). Ponadto doliny rzek przepływających przez teren gminy (Struga Zarzevska, Struga Grabieniecka, Czarna Struga, Powa) tworzą regionalne i lokalne korytarze ekologiczne dolin rzecznych.

Dla województwa wielkopolskiego, w tym gminy i miasta Rychwał, opracowano audyt krajobrazowy – czyli szczegółową analizę stanu i wartości krajobrazu. Dokument ten został oficjalnie przyjęty uchwałą Nr LI/1000/23 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie uchwalenia Audytu krajobrazowego województwa wielkopolskiego. Audyt ocenia zagrożenia dla krajobrazu, daje wskazówki, jak go chronić i kształtować, i zaleca działania, które pomogą zachować jego obecny lub pożądany wygląd. W gminie Rychwał rozpoznano 3 główne typy krajobrazów, ale żaden z nich nie został uznany za tzw. krajobraz priorytetowy, czyli szczególnie cenny i wymagający pilnej ochrony.

Krajobraz gminy Rychwał został ukształtowany przede wszystkim przez łądolód, który pokrywał ten obszar podczas ostatnich epok zlodowacenia. Teren jest w większości płaski lub lekko pofałdowany, przecięty dolinami niewielkich rzek, takich jak Czarna Struga, Struga Grabieniecka czy Powa. Przeważają tu rozległe równiny morenowe, a w wielu miejscach zachowały się również formy związane z działalnością wiatru – zwłaszcza wydmy i piaszczyste wzniesienia. Najwyższym punktem w gminie jest Zbójna Góra (131,6 m n.p.m.), natomiast najniżej położony teren znajduje się w dolinie Strugi Zarzevskiej, około 40 metrów niżej. Różnice wysokości są więc niewielkie, a rzeźba terenu pozostaje łagodna.

W krajobrazie pojawiają się także podmokłe doliny rzeczne, płytkie obniżenia oraz lokalnie zwydmione fragmenty teras. Pod powierzchnią zalegają skały i osady pochodzące z różnych okresów geologicznych – od kredy, przez trzeciorzędowe iły i mułki, aż po młodsze piaski, żwiry, gliny i namuły wytworzone przez lodowiec i jego wody.

Na terenie gminy Rychwał nie występują osuwiska oraz tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi.

Pod względem hydrograficznym obszar gminy położony jest w całości w dorzeczu Odry w regionie wodnym Warty. Obszar gminy położony jest w zlewniach rzecznych: „Powa”, „Czarna Struga do Bawołu”, „Czarna Struga od Bawołu do ujścia”, „Struga Zarzevska”. Na obszarze gminy Rychwał sieć rzeczna jest rozmieszczona nierównomiernie. Większe rzeki i ciekі posiadają asymetryczne dorzecza. Rzeka Powa jest niemal pozbawiona lewobrzeżnych dopływów. Duża część drobnych cieków została sztucznie pogłębiona i włączona do systemu melioracyjnego gminy.

Na podstawie map zagrożenia powodziowego, ustalono, że na terenie gminy Rychwał występują trzy strefy zagrożenia powodzią wzdłuż rzeki Powy:

- obszar szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($p=1\%$);

- obszar szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($p=10\%$);
- obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($p=0,2\%$).

Jednocześnie gmina nie znajduje się w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią związanym z uszkodzeniem wałów lub bezpośrednim sąsiedztwem wysokich brzegów rzek.

Teren gminy Rychwał położony jest w zasięgu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) nr 71 (PLGW600071).

Północno-wschodnia część terenu gminy Rychwał położona jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 151 „Zbiornik Turek – Konin – Koło”, będącego zbiornikiem kredowym, którego szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 240 tys. m^3 /dobę, a średnia głębokość ujęć jest równa 90 m.

Na terenie gminy Rychwał zlokalizowane są 3 ujęcia wód podziemnych – w Rychwale, Jaroszewicach Rychwalskich i w Rozalinie, dla których ustanowione zostały strefy ochronne. Wykorzystywane są wody trzeciorzędowo-kredowe. Ujęcia mają głębokość od 68 m do 92 m, a wydajność studni jest zróżnicowana, od ok. 50 m^3 /h dla ujęć w Jaroszewicach Rychwalskich do 100 m^3 /h dla ujęcia w Rychwale.

Na terenie gminy Rychwał dominują gleby V i VI klasy bonitacyjnej i stanowią ok. 69% powierzchni gruntów ornych. Gleby kas I i II nie występują, natomiast udział gleb klasy III w areale gminy stanowią ok. 6%, zaś klasy IV – 25%.

Okolo 91% powierzchni gruntów ornych gminy Rychwał stanowią gleby zaliczone do żytnich kompleksów przydatności rolniczej: żytniego bardzo dobrego (11%), żytniego dobrego (11%), żytniego słabego (40%) oraz żytniego bardzo słabego (29%). Gleby o najwyższej przydatności rolniczej (kompleks pszeny dobry) stanowią jedynie okolo 3% ich ogólnej powierzchni. Pozostałą część zajmują gleby należące do kompleksów najsłabszych (zbożowo-pastewnego mocnego i zbożowo-pastewnego słabego).

Według danych Państwowego Instytutu Górniczego na terenie gminy Rychwał zlokalizowane są 3 udokumentowane złoża węgla brunatnego:

- „Grochowy – Siaszyce” (WB 16755) – położone w granicach miejscowości Grochowy, Siaszyce, Biała Panińska, Lubiny i Zosinki. Jego powierzchnia wynosi ok. 1 487 ha. Zostało ono udokumentowane w trzech polach: Wschodnim, Zachodnim i Południowym;
- „Piaski” (WB 6092) – położone w granicach miejscowości Piaski, Rzgów oraz Kuchary Kościelne. Udokumentowana powierzchnia złoża wynosi ok. 1 670,9 ha;
- „Piaski” – pole A i B (WB 750) – położone w granicach gminy Rychwał i gminy Rzgów. Jest to złożo o zasobach prognostycznych.

Z uwagi, iż złoża te nie są eksploatowane, na obszarze gminy nie ma wyznaczonych obszarów i terenów górniczych.

Według podziału Polski na regiony geobotaniczne (J. Matuszkiewicz), dokonanej na podstawie regionalnego zróżnicowania potencjalnej roślinności, gmina Rychwał położona jest w następujących jednostkach geobotanicznej regionalizacji Polski: w Dziale Brandenbursko-Wielkopolskim (B), w Krainie Środkowowielkopolskiej (B.2), w okręgu Jarocińsko-Rychwalskim (B.2.5.), w podokręgu Rychwalskim (B.2.5.f).

Dział Brandenbursko-Wielkopolski na tle innych regionów w Polsce charakteryzuje się specyfiką zbiorowisk grądowych, które należą do zespołu Galio-Carpinetum. Zbiorowiskiem charakterystycznym dla tego działu jest zespół acydofilnego lasu dębowego Calamagrostio-Quercetum. Na obszarze Działu Brandenbursko-Wielkopolskiego dominują dwa typy krajobrazów roślinnych: krajobraz grądowy, który związany jest głównie z obszarami wysoczyzn morenowych lub równin zastoiskowych z gliniastym lub ilastym podłożem, oraz krajobraz borów i borów mieszanych, zajmujący równiny sandrowe oraz tarasy akumulacji rzecznej, szczególnie w pradolinach, z podłożem piaszczystym.

Dominującym typem krajobrazu roślinnego, charakterystycznego dla ww. krain, są grądy, z dużym udziałem łągów jesionowo-wiązowych i borów mieszanych. Mniej liczny jest krajobraz borów mieszanych i grądów odmiany wielkopolsko-kujawskiej.

Lasy na terenie gminy Rychwał zajmują około 15% jej ogólnej powierzchni, czyli około 1 796 ha.

Obszary cenne przyrodniczo na terenie gminy to śródleśne bagna, oczka wodne, naturalne i półnaturalne łąki, torfowiska, wrzosowiska, wydmy, starorzecza, fragmenty marginalnych siedlisk leśnych oraz fragmenty dobrze wykształconych siedlisk leśnych z bogatą florą i fauną. Stanowią one w większości pozostałości po naturalnych ekosystemach, które są szczególnie cenne dla silnie przekształconego środowiska. Często są także miejscem występowania roślin i zwierząt chronionych i rzadkich.

Poza terenami leśnymi, najwyższe wartości przyrodnicze reprezentują łąki, pastwiska oraz nieużytki. Na terenie gminy Rychwał zajmują one dość znaczną powierzchnię (łąki zajmują teren o powierzchni ok. 971 ha, pastwiska – ok. 695 ha). Występują one w większości na podmokłych terenach w rejonie doliny Czarnej Strugi i Strugi Zarzewskiej, tworząc ważne dla zwierząt płaty ekologiczne. Ich wysoka wartość przyrodnicza wynika również z ich stosunkowo ekstensywnego użytkowania i wysokiego zróżnicowania gatunkowego.

Biorąc pod uwagę rzeczywiste fitokompleksy krajobrazowe, analizowany obszar należy do krajobrazu rolniczego.

Ważnymi elementami kształtującymi krajobraz gminy są zadrzewienia przydrożne i zagrodowe, a także zadrzewienia śródpolne. Występują one w różnych formach tj. pojedyncze drzewa, grupy drzew, pasma i aleje. Pełnią one funkcje: ochronną, gospodarczą, a przede wszystkim są łącznikami biocenotycznymi. Pojedyncze drzewa mają duże znaczenie estetyczno-krajobrazowe i biologiczne w krajobrazie wiejskim.

Dla obszaru gminy brak specjalistycznego opracowania faunistycznego. W wyniku gospodarki rolnej wiele z gatunków rodzimych ograniczyło tu swój zakres występowania, a w ich miejsce pojawiły się nowe wprowadzone bądź przypadkowo przywleczone przez człowieka.

Jednakże duże powierzchnie leśne wiążą się z występowaniem wielu gatunków zwierząt łownych. Na terenie gminy występują też populacje gadów i płazów. Na terenie gminy stwierdzono występowanie dość powszechnych gatunków ptaków oraz gatunków objętych ścisłą ochroną.

Gmina Rychwał posiada wiele wartościowych zabytków. Należą do nich obiekty i obszary objęte rejestrem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków oraz objęte ewidencją

Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków i ochroną na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Na obszarze gminy Rychwał występują formy prawnie chronione, jedynie w postaci pomnika przyrody. Brak jest obszarowych form ochrony przyrody.

Przez północną, wschodnią oraz południową część gminy przebiegają ponadregionalne korytarze ekologiczne: „Wzniesienia Konińsko – Tureckie” (KPdC-15C) oraz „Wzniesienia Tureckie – Lasy Kaliskie” (KPdC-15A). Ponadto doliny rzek przepływających przez teren gminy (Struga Zarzevska, Struga Grabieniecka, Czarna Struga, Powa) tworzą regionalne i lokalne korytarze ekologiczne dolin rzecznych.

W kolejnej części (rozdział IV) dokonano oceny stanu poszczególnych elementów składających się na świat fizyczny gminy Rychwał. Opisano elementy przyrodnicze ożywione (szata roślinna, świat zwierzęcy), a także elementy nieożywione (klimat, rzeźbę terenu, stosunki wodne i in.). W tym samym rozdziale dokonano wyszczególnienia szczególnie ważnych i koniecznych do zachowania elementów przyrodniczych i kulturowych. Podano podstawę prawną, na podstawie, której odbywa się ochrona tych elementów.

Według najnowszej rocznej oceny jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia za rok 2024 strefa wielkopolska cechuje się dość dobrą jakością powietrza. Podsumowanie badań przedstawia tabela nr 1. Dla większości substancji mierzonych wyniki były w normie – stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych oraz poziomów docelowych. Jedynie w przypadku poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 zostały przekroczone poziomy dopuszczalne.

Według najnowszej rocznej oceny jakości powietrza pod kątem ochrony roślin za rok 2024 strefa wielkopolska cechuje się dobrą jakością powietrza. W efekcie oceny przeprowadzonej dla 2024 roku dla dwutlenku siarki, tlenków azotu i ozonu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A.

Podsumowując, należy stwierdzić, iż na jakość powietrza na omawianym terenie ma wpływ sposób zabudowy terenu i pora roku. W gęściej zabudowanych miejscach dochodzi do słabszej wymiany mas powietrza i kumulowania się zanieczyszczeń. Jakość powietrza pogarsza się w miesiącach zimowych, w sezonie grzewczym, gdzie oprócz niewielkiej emisji ze źródeł komunikacyjnych występuje emisja ze źródeł spalania paliw, szczególnie stałych. Na obszarze gminy panują dobre warunki dla cyrkulacji powietrza (otwarte przestrzenie, brak znaczących barier); brak jest również dużych zakładów przemysłowych powodujących znaczną emisję zorganizowaną, stąd jakość powietrza jest dość dobra.

Na obszarze gminy Rychwał głównymi źródłami emisji hałasu są:

- hałas drogowy związany przede wszystkim z drogą krajową nr 25 relacji Bobolice – Biały Bór – Człuchów – Sępólno Krajeńskie – Koronowo – Bydgoszcz – Inowrocław – Strzelno – Ślesin – Konin – Kalisz – Ostrów Wielkopolski – Antonin – Oleśnica, drogą wojewódzką nr 443 oraz z drogami powiatowymi i gminnymi;
- obiekty produkcyjne oraz usługowe stanowiące zagrożenie o charakterze lokalnym;
- wolnostojące, nie posiadające zabezpieczeń akustycznych maszyny i urządzenia, w przypadku, których emisja hałasu ma znaczenie lokalne;
- maszyny rolnicze, szczególnie podczas prac polowych na otwartych przestrzeniach;
- źródła hałasu związane z turystyką i rekreacją.

Zagrożenie hałasem z ww. wymienionych źródeł ma charakter lokalny i obejmuje swym zasięgiem jedynie obszary sąsiadujące z obiektem będącym źródłem emisji hałasu.

Biorąc powyższe pod uwagę, głównymi obszarami zagrożonymi nadmierną emisją hałasu komunikacyjnego są tereny w pobliżu drogi krajowej nr 25, po której porusza się ponadprzeciętna liczba pojazdów i przy której stwierdzono przekroczenie dopuszczalnej wartości krótkookresowego wskaźnika poziomu hałasu w porze dnia i nocy.

Gmina Rychwał jest gminą typowo rolniczą. Dominują gleby V i VI klasy bonitacyjnej i stanowią ok. 69% powierzchni gruntów ornych. Gleby kas I i II nie występują, natomiast udział gleb klasy III w areale gminy stanowią ok. 6%, zaś klasy IV – 25%.

Około 91% powierzchni gruntów ornych gminy Rychwał stanowią gleby zaliczone do żytnich kompleksów przydatności rolniczej: żytniego bardzo dobrego (11%), żytniego dobrego (11%), żytniego słabego (40%) oraz żytniego bardzo słabego (29%). Gleby o najwyższej przydatności rolniczej (kompleks pszenno-dobry) stanowią jedynie około 3% ich ogólnej powierzchni. Pozostałą część zajmują gleby należące do kompleksów najslabszych (zbożowo-pastewnego mocnego i zbożowo-pastewnego słabego).

Do podstawowych przekształceń powierzchni gruntu na obszarze opracowania i terenach położonych w sąsiedztwie należą:

- geomechaniczne zniszczenia powierzchni terenu typowe dla terenów zabudowy, przejawiające się przede wszystkim w przekształceniach przypowierzchniowej warstwy litosfery, a w szczególności wykopy i nasypy, związane z posadowieniem budynków, lokalizacją infrastruktury technicznej itp.;
- przekształcenia związane z infrastrukturą komunikacyjną, w tym nasypy i wykopy;
- przekształcenia właściwości fizykochemicznych gleb związane z zabiegami agrotechnicznymi na terenach użytkowanych rolniczo.

Niezależnie od naturalnej odporności własnej, gleby podlegają degradacji fizycznej, głównie erozji wodnej (powierzchniowej i wąwozowej), która zależy od nachylenia zboczy, obecności i stanu pokrywy roślinnej, litologii, stosunków wodnych, użytkowania rolniczego gruntu i sposobu jego uprawy. Naturalna odporność gleb na chemiczne czynniki niszczące związana jest ściśle z typem gleb. Najmniejszą odporność na tego typu zagrożenia wykazują gleby luźne i słabo gliniaste, ubogie w składniki pokarmowe. Gleby na omawianym obszarze reprezentują zatem ograniczony stopień odporności na erozję. Analizując sytuację glebową i geomorfologiczną na obszarze objętym opracowaniem, stwierdza się, że: (1) gleby na omawianym obszarze są dość odporne na erozję; (2) gleby na omawianym obszarze są glebami silnie zmienionymi antropogenicznie; (3) brak znaczących deniwelacji terenu mogących potęgować erozję gleb i inne niekorzystne zjawiska; (4) teren jest częściowo odsłonięty – erozyjna działalność wiatru nie jest hamowana.

Na obszarze gminy Rychwał poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, w tym szata roślinna, ulegały w przeszłości licznym przemianom. Zmiany te miały charakter zarówno naturalny, jak i były wywołane różnymi formami antropopresji. Szczególnie ta druga grupa czynników przyczyniła się do degradacji szaty roślinnej oraz jej degeneracji. Pod pojęciem degradacji szaty roślinnej należy rozumieć zubożenie jej składu w wyniku antropopresji powodującej pogorszenie poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, takich jak: powietrze, woda, gleby, a także fizyczne niszczenie szaty roślinnej (np. w wyniku zmiany przeznaczenia terenu). Intensywne wycinanie lasów celem

pozyskania areалу pod uprawę ziemi, a w późniejszych czasach procesy urbanizacyjne, szczególnie mocno przyczyniły się w przeszłości do degradacji szaty roślinnej. Z kolei pod pojęciem degeneracji należy rozumieć ogół reakcji fitocenz na antropopresję. Spotykana jest degeneracja zespołów roślinnych oraz degeneracja roślinności. W wyniku tej pierwszej dokonane są przekształcenia struktury wewnętrznej i składu florystycznego fitocenz konkretnych zespołów leśnych. W wyniku degeneracji roślinności z kolei zmiany struktury i składu florystycznego są tak dalece posunięte, że pierwotny zespół roślinny może być zaliczony do innej jednostki syntaksonomicznej. Do form degeneracji zespołów leśnych na obszarze gminy należą: fruticetyzacja, neofityzacja oraz pinetyzacja.

Terenom zurbanizowanym i przemysłowym towarzyszą gatunki synantropijne, w tym głównie ruderalne.

Głównymi przyczynami degradacji szaty roślinnej na terenie gminy Rychwał mogą być:

- czynniki abiotyczne: wiatry, susze, przymrozki oraz szkody od śniegu (okiść);
- czynniki biotyczne: szkodniki owadzie, grzyby patogeniczne, nadmierne stany zwierzyny głównie jeleniowatych;
- czynniki antropogeniczne: (zanieczyszczenia pyłowe ze źródeł niskiej emisji i emitorów przemysłowych, zanieczyszczenia związane z ruchem komunikacyjnym, zanieczyszczenia odpadami komunalnymi (dzikie wysypiska śmieci), zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, pożary);
- zabudowa terenu.

Pod względem hydrograficznym obszar gminy położony jest w całości w dorzeczu Odry w regionie wodnym Warty.

Obszar gminy położony jest w zlewniach rzecznych:

- 5) „Powa” (PLRW60001518352999) (dawniej: „Powa” – PLRW600023183529);
- 6) „Czarna Struga do Bawołu” (PLRW6000151835659) (dawniej: „Bawół do Czarnej Strugi” – PLRW6000231835669);
- 7) „Czarna Struga od Bawołu do ujścia” (PLRW600010183569) (dawniej: „Bawół od Czarnej Strugi do ujścia” – PLRW600024183569);
- 8) „Struga Zarzevska” (PLRW6000151835349) (dawniej: „Dopływ z Rychwała” – PLRW6000231835329).

Gmina Rychwał położona jest w zasięgu jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 71. W 2024 r. oceniano wody JCWPd nr 71 w miejscowości Siąszyce.

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. Powyższe cele środowiskowe są zgodne z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonym na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 16 listopada 2022 r. (Dz. U. z 2023 r., poz. 335).

Na podstawie map zagrożenia powodziowego, ustalono, że na terenie gminy Rychwał występuje:

- obszar szczególnego zagrożenia powodzią, tj. obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($p=10\%$);
- obszar szczególnego zagrożenia powodzią, tj. obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($p=1\%$);

- obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($p=0,2\%$).

Gmina znajduje się poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią, tj. obszarze między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału oraz poza obszarem narażonym na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

Wśród źródeł promieniowania elektromagnetycznego (PEM) zaliczanego do wielkiej częstotliwości tj. powyżej 100 kHz, na terenie gminy Rychwał wyróżniono urządzenia radiokomunikacyjne i radiolokacyjne – stacje bazowe telefonii komórkowej. Do źródeł o częstotliwości 50 Hz zaliczono wykorzystywane w gospodarstwach domowych urządzenia RTV, AGD, inne urządzenia przemysłowe oraz systemy przemysłowe energii elektrycznej. Stacje nadawcze radiofonii oraz telefonii komórkowej emitują do środowiska fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci: radiofal o częstotliwości od 0,1 do 300 MHz oraz mikrofal od 300 do 300 000 MHz.

Sieć elektryczna podłączona jest do wszystkich gospodarstw domowych oraz jednostek gospodarczych i społecznych. Bezpośrednio gmina Rychwał zasilana jest przez sieci średniego i niskiego napięcia.

Na terenie gminy zlokalizowana jest linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia WN 110 kV relacji Konin Południe – Kalisz Północ.

W 2019 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu przeprowadził badania poziomów pól elektromagnetycznych w otoczeniu stacji bazowych i innych instalacji emitujących PEM (linie elektroenergetyczne 110 kV na terenie miasta Konina i powiatu konińskiego). W gminie Rychwał pomiary wykonane były przy ul. Tuliszkowskiej 48. Biorąc pod uwagę maksymalną zmierzoną wartość na poziomie terenu [V/m] otrzymano wyniki:

- tereny dostępne dla ludności: 1,09 kV/m (składowa magnetyczna: 12,60 A/m);
- tereny zabudowy mieszkaniowej: 0,49 kV/m (składowa magnetyczna: <0,8 A/m).

Zarówno w przypadku kontroli terenowych jak i dokumentacyjnych nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

Konieczna jest ochrona przed polami elektromagnetycznymi, polegająca na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm lub co najmniej na tych poziomach. Ochrona musi opierać się na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Następnie (rozdział V) przedstawiono zawartość planu ogólnego, główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami.

Plan ogólny to dokument planistyczny, który ma ułatwić realizację skutecznej polityki przestrzennej. Stanowić ma akt prawa miejscowego zastępujący studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Ustalenia zawarte w Planie ogólnym mają stanowić podstawę dla miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Z ustaleniami nowego dokumentu będą musiały być zgodne także tzw. decyzje o warunkach zabudowy czy decyzje lokalizacji inwestycji celu publicznego. Decyzje o warunkach zabudowy będą mogły być wydawane wyłącznie na obszarach wskazanych w planie ogólnym. Plan ogólny zawiera ustalenia dotyczące funkcji terenów dopuszczalnych do wyznaczenia w dokumentach niższego szczebla, jak i ramowe

ustalenia dotyczące kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, z którymi dokumenty te muszą zachowywać zgodność. Dodatkowo w planie ogólnym możliwe jest wyznaczenie obszarów zabudowy śródmiejskiej, dla których mogą być formułowane szczególne zasady zagospodarowania dotyczące m.in. minimalnej powierzchni biologicznie czynnej czy odległości między budynkami określone w przepisach wydanych na podstawie ustawy prawo budowlane. Plan ogólny może także zawierać regulacje dotyczące standardów dostępności infrastruktury społecznej.

Rada Miejska w Rychwale dnia 16 grudnia 2024 r. podjęła uchwałę Nr IX/65/24 w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Rychwał.

Zgodnie z art. 13i ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r., poz. 1130 ze zmianami) sporządzenie projektu planu ogólnego gminy poprzedzone musi zostać podjęciem przez radę gminy uchwały w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego.

Plan ogólny gminy jest nowym narzędziem planistycznym wprowadzonym na mocy przepisów ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2023 r., poz. 1688). Dokument ten uchwalany jest dla obszaru całej gminy, z wyłączeniem terenów zamkniętych innych niż ustalane przez ministra właściwego do spraw transportu. Stanowić on będzie akt prawa miejscowego, określający zasady realizacji polityki przestrzennej gminy, zastępując tym samym obowiązujące studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Ustalenia w nim zawarte będą wiążące zarówno dla planów miejscowych jak i dla decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

W oparciu o uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego gminy wymienione w art. 13b ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, zostało wyznaczonych 11 stref planistycznych, tj.:

- 1) SW – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną;
- 2) SJ – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną;
- 3) SZ – strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową;
- 4) SU – strefa usługowa;
- 5) SP – strefa gospodarcza;
- 6) SR – strefa produkcji rolniczej;
- 7) SI – strefa infrastrukturalna;
- 8) SN – strefa zieleni i rekreacji;
- 9) SC – strefa cmentarzy;
- 10) SO – strefa otwarta;
- 11) SK – strefa komunikacyjna.

W kolejnych rozdziałach (rozdział VI) oceniono, jak realizacja planów zawartych w projekcie planu ogólnego będzie wpływała na środowisko przyrodnicze. Oceny dokonano dla każdego elementu środowiska przyrodniczego z osobna (np. dla powietrza, wód, krajobrazu) oraz dla całości. Oceniono również oddziaływanie na zdrowie i życie ludzi.

W wyniku analizy uznano, że:

- 1) nie przewiduje się pogorszenia jakości atmosfery i topoklimatu;

- 2) dla obszarów wymagających komfortu akustycznego nie przewiduje się przekroczeń norm hałasu (zachowanie komfortu akustycznego w miejscach tego wymagających powinno być osiągnięte w oparciu o przepisy odrębne);
- 3) nie przewiduje się znaczącego pogorszenia jakości i ilości wód powierzchniowych i podziemnych;
- 4) nie przewiduje się pogorszenia jakości zasobów glebowych;
- 5) realizacja ustaleń analizowanego projektu planu ogólnego nie powinna w sposób znaczący wpływać negatywnie na stan populacji przedstawicieli lokalnej fauny ani na różnorodność biotyczną regionu;
- 6) realizacja ustaleń projektu planu ogólnego nie będzie miała znaczącego wpływu na krajobraz oraz będzie zgodna z Europejską Konwencją Krajobrazową;
- 7) nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku;
- 8) realizacja projektu planu ogólnego nie powinna powodować istotnych oddziaływań, powodujących przekroczenie standardów jakości środowiska, wpływających negatywnie na zdrowie i życie ludzi;
- 9) ustalenia planu ogólnego będą prowadziły do zapewnienia pełnej ochrony obszarów dziedzictwa kulturowego na omawianym terenie i nie wskazują na przewidywane oddziaływanie negatywne na zabytki;
- 10) nie przewiduje się oddziaływań na zasoby naturalne;
- 11) nie wykazuje się transgenicznego oddziaływania na środowisko;
- 12) biorąc pod uwagę zasięg i skalę projektowanych stref planistycznych należy zauważyć, że nie przewiduje się istotnych skutków dla środowiska, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenów.

W rozdziale VII dokonano oceny realizacji celów ochrony środowiska w projekcie planu ogólnego zawartych w przepisach prawnych oraz strategiach krajowych oraz międzynarodowych. Analiza wykazała, że oceniany projekt realizuje założenia kluczowe dla ochrony środowiska.

W rozdziale VIII przedstawiono istniejące problemy ochrony środowiska widoczne na obszarze opracowania.

Opracowywany dokument odnosi się do obszaru miejscowo zurbanizowanego, gdzie dokonano już przekształcenia środowiska. Do istniejących i potencjalnych problemów ochrony środowiska, z punktu widzenia realizacji projektu planu ogólnego w gminie Rychwał, należą przede wszystkim:

- 1) presja przestrzeni (oddziaływanie na krajobraz, wzrost powierzchni przekształconych w wyniku działalności człowieka);
- 2) zwiększenie występowania charakterystycznych dla terenów zabudowanych gleb antropogenicznych;
- 3) obecność terenów użytkowanych rolniczo. Związane z nimi zagrożenia m.in. niewłaściwa gospodarka nawozowa, zanieczyszczenie pochodzenia rolniczego wód podziemnych i powierzchniowych, zaburzenie profilu glebowego, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, oddziaływanie na krajobraz;
- 4) wzrost emisji substancji (emisje z systemów grzewczych, z ciągów komunikacyjnych, wzrost produkcji odpadów w sąsiedztwie terenu opracowania);

- 5) uciążliwości związane z ruchem na ulicach, przede wszystkim klimatu akustycznego, zwiększone zanieczyszczenia powietrza i gleb w bezpośrednim sąsiedztwie dróg (w tym spływ zanieczyszczeń z nawierzchni z wodami opadowymi i roztopowymi, zwiększone zasolenie gleb w okresie zimowym);
- 6) wzrost emisji hałasu (związanego z bytowaniem ogólnym ludzi oraz pojazdami mechanicznymi i innymi urządzeniami/maszynami);
- 7) niedostateczny rozwój infrastruktury technicznej (obecność zbiorników bezodpływowych, zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych źródeł ogrzewania);
- 8) zagrożenie dla zwierząt poprzez zajmowanie ich przestrzeni życiowej w wyniku przeznaczenie terenów pod uprawę rolną oraz przez zabudowę;
- 9) zagrożenie dla flory przez postępujące procesy urbanizacji.

Oceniono jak realizacja projektu planu ogólnego wpłynie na owe problemy, które mogą się ujawnić, a które zostać naprawione. Ogólnie wskazano, że większość problemów posiada rozwiązanie, które są i będą wdrażane w życie.

W rozdziale IX przedstawiono w ogólny sposób podstawowe działania, których realizacja ma chronić środowisko przyrodnicze i ludzi przed ewentualnymi negatywnymi skutkami ubocznymi powstałymi w wyniku wprowadzenia w życie zapisów projektu planu ogólnego.

Za istotne dla ochrony środowiska uznaje się następujące rozwiązania projektu planu ogólnego:

- ograniczenie zajęcia terenu;
- objęcie obszarów szczególnego powodzią przeważającej mierze strefą otwartą oraz ograniczenie wyznaczenia stref, w obrębie których dopuszczono tereny inwestycyjne, jedynie do obszarów istniejącej zabudowy oraz zasięgu obowiązujących dokumentów planistycznych;
- objęcie strefą górnictwa udokumentowanych złóż kopalin, terenów górniczych oraz obszarów górniczych, a także terenów przeznaczonych pod eksploatację w obowiązujących dokumentach planistycznych;
- uwzględnienie lokalizacji przedmiotów ochronny obszarów Natura 2000 oraz działań ochronnych wyznaczonych w ustanowionych planach zadań ochronnych;
- określenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej.

W rozdziale X z kolei przedstawiono przykładowy sposób oceny realizacji zapisów projektu planu ogólnego wraz z zasadnością jego ewentualnej aktualizacji w przyszłości.

Obowiązek przedstawienia w prognozie oddziaływania na środowisko propozycji dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu ogólnego oraz częstotliwości jego przeprowadzania został określony w art. 51 ust. 2 lit. c 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 (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 ze zm.). Zgodnie z art. 55 ust. 5 przytoczonej wyżej ustawy, organ opracowujący projekt, czyli Burmistrz gminy Rychwał, zobowiązany jest prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego projektu.

Burmistrz gminy Rychwał jest zobowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. Monitoring

skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko może polegać np. na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska (powietrza, wód, gleb i in.) w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska, w ramach monitoringu środowiska prowadzonego w oparciu o wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć zlokalizowanych na obszarze objętym projektem lub, w ramach indywidualnych zamówień, na kontroli i ocenie zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami przyjętego projektu.

W celu realizacji zadań wynikających z Państwowego Monitoringu Środowiska zaleca się m.in. wykonywanie badań wskaźników charakteryzujących poszczególne komponenty środowiska, prowadzenie obserwacji elementów przyrodniczych, gromadzenie i analizę wyników badań i obserwacji, pozyskiwanie informacji o presjach na elementy środowiska, ocenę stanu i trendów zmian jakości poszczególnych elementów środowiska, wskazanie obszarów z przekroczeniami standardów jakości środowiska, wykonywanie analiz przyczynowo-skutkowych oraz opracowywanie zestawień i raportów, a także ich udostępnianie.

Oceni na obszarze opracowania powinny podlegać:

- jakość powietrza i stanu sanitarnego;
- jakość wód podziemnych;
- jakość wód powierzchniowych;
- jakość gleb;
- warunki i jakość klimatu akustycznego;
- różnorodność biologiczna;
- gospodarka odpadami.

Corocznie zaleca się analizę i ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska obszaru objętego projektem, w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska oraz innych dostępnych wyników pomiarów i obserwacji, które umożliwiłyby dostosowanie potrzeb monitoringu do lokalnych uwarunkowań i ewentualnych problemów.

Wszystkie wyżej wymienione działania i instytucje pozwolą na ocenę skutków realizacji planowanego zagospodarowania oraz umożliwią szybką reakcję na ewentualne negatywne zjawiska zachodzące w środowisku przyrodniczym.

W kolejnym rozdziale (XI) zestawiono wady i zalety, które ujawniłyby się na obszarze gminy Rychwał w przypadku nieuchwalenia projektu planu ogólnego. Okazało się, że więcej byłoby wad w wyniku odstępstwa od uchwalenia projektu planu ogólnego.

W rozdziale XII pokuszono się o analizę rozwiązań alternatywnych.

Wychodzi się z założenia, że analizie rozwiązań alternatywnych poddano przede wszystkim te aspekty, które w sposób znaczący mogą wpłynąć niekorzystnie na dalszy rozwój gminy Rychwał.

Ewentualne kolizje projektowanego zagospodarowania ze środowiskiem przyrodniczym i kulturowym w większości przypadków będą lokalne i nieistotne dla funkcjonowania i stanu środowiska rozpatrywanego w skali gminy Rychwał oraz obszarów przyległych. Istnieją jednak projektowane inwestycje, dla których przeprowadzone osobne oceny oddziaływań na

środowisko mogą wskazać ich negatywne oddziaływania na przyrodę. Należy wówczas szukać rozwiązań alternatywnych, godzących interes publiczny wynikający z rozwoju gospodarczego gminy z ochroną środowiska przyrodniczego.

Strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne określone w planie ogólnym wynikają z uwarunkowań rozwoju przestrzennego gminy Rychwał, w tym uwarunkowań środowiskowych gminy i jej zasobów, oraz uwzględnienia wniosków władz gminy, instytucji oraz mieszkańców.

Należy uznać, że ze względu na uwarunkowania przyrodnicze oraz aktualne zagospodarowanie analizowanego obszaru gminy Rychwał, zaproponowane w projekcie przeznaczenie i zagospodarowanie terenów jest optymalne. Projekt planu ogólnego uwzględnia wariant najkorzystniejszy pod względem społecznym, ekonomicznym oraz ekologicznym.

XIV. OŚWIADCZENIE AUTORA O POPRAWNOŚCI PROGNOZY

Poznań, dnia 5 grudnia 2025 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że zgodnie z art. 51 ust. 1 pkt 1 lit. f. 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 (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 ze zm.), spełniam wymagania zawarte w art. 74a ust. 2 pkt 1 lit. d wyżej wymienionej ustawy, uprawniające mnie do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko, raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko oraz raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na obszar Natura 2000.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Monika Płóciennik
mgr inż. Monika Płóciennik