

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA **NA ŚRODOWISKO**

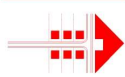
do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
gminy i miasta Rychwał w zakresie wybranych etapów – Etap XVI

Autorka:

Monika Płóciennik
mgr inż. Monika Płóciennik

Poznań, 10września2021 r.

Uwzględniająca opinie RDOŚ WOO-III.410.516.2021.PW.1 z 02 września 2021 r.



Spis treści

I. WSTĘP	1
1. Podstawy formalno-prawne opracowania	1
2. Cele i zakres opracowania.....	1
3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	2
4. Źródła informacji wykorzystane w opracowaniu	2
II. OCENA AKTUALNEGO STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA.....	4
1. Położenie obszaru badań	4
1.1. Położenie w strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy	4
1.2. Położenie geograficzne	5
1.3. Położenie w lokalnym i ponadlokalnym systemie powiązań przyrodniczych.....	6
2. Aktualny stan zagospodarowania i użytkowania terenu	6
3. Charakterystyka fizjograficzna terenu.....	6
3.1. Budowa geologiczna i ukształtowanie terenu.....	6
3.2. Surowce naturalne.....	8
3.3. Wody powierzchniowe i podziemne.....	8
3.4. Warunki glebowe	9
3.5. Szata roślinna	10
3.6. Świat zwierzęcy	11
3.7. Klimat lokalny	12
3.8. Wartości kulturowe	13
4. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych.....	13
5. Stan, jakość i zagrożenia środowiska przyrodniczego	15
5.1. Stan jakości powietrza atmosferycznego i zagrożenia dla niego.....	15
5.2. Stan jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zagrożenia dla nich	17
5.3. Komfort akustyczny i zagrożenie hałasem	19
5.4. Stan gleb oraz degradacja powierzchni gruntu	21
5.5. Pola elektromagnetyczne	22
5.6. Degradacja i degeneracja szaty roślinnej.....	22
III. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI PROJEKTU PLANU, JEGO GŁÓWNYCH CELACH I POWIĄZANIACH	23
1. Cel projektu planu miejscowego	23
2. Ustalenia projektu planu miejscowego.....	23
3. Powiązanie ustaleń projektu planu miejscowego z innymi dokumentami.....	25

4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu miejscowego	25
IV. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU MIEJSCOWEGO	27
V. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA SZCZEBŁA MIĘDZYNARODOWEGO, WSPÓLNOTOWEGO I KRAJOWEGO ORAZ SPOSOBY, W JAKICH ZOSTAŁY ONE UWZGLĘDNIONE W OPRACOWYWANYM DOKUMENCIE	29
VI. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PROJEKTU MPZP NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA	36
1. Wpływ na warunki klimatyczne i stan higieny atmosfery	36
2. Wpływ na klimat akustyczny	41
3. Oddziaływanie na krajobraz	44
4. Oddziaływanie na rzeźbę terenu, powierzchnię ziemi i glebę	48
5. Oddziaływanie na wody, w tym na jednolite części wód (JCW).....	49
6. Oddziaływanie na szatę roślinną, faunę oraz różnorodność biotyczną	57
7. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody.....	60
8. Emitowanie promieniowania elektromagnetycznego	61
9. Oddziaływanie na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe	62
10. Oddziaływanie na ludzi	62
11. Oddziaływanie transgraniczne	67
12. Oddziaływanie na zasoby naturalne	67
VII. ROZWIĄZANIA ZAPOBIEGAJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO, W TYM ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE	67
VIII. ANALIZA I OCENA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DLA USTALEŃ PROJEKTU MPZP	69
IX. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	70
X. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	71
XI. OŚWIADCZENIE AUTORA O POPRAWNOŚCI PROGNOZY	87

I. WSTĘP

1. Podstawy formalno-prawne opracowania

Konieczność sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego 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. 17, pkt. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym².

Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymaga projekt planu zagospodarowania przestrzennego, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub jego zmiany. 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, w przypadku spełnienia przesłanek wskazanych w art. 48 ust. 1, ust. 3–5 ustawy o oś.

Następnie, organ opracowujący projekt planu poddaje go wraz z prognozą opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego. Organ opracowujący projekt planu 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.

2. Cele i zakres opracowania

Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona została dla potrzeb projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Rychwał w zakresie wybranych etapów – Etap XVI.

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.

Do głównych celów przedmiotowego opracowania należą:

1. diagnoza obecnego stanu i funkcjonowania środowiska;

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 2021 r., poz. 247 ze zm.)

² ustawa z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 741 ze zm.)

2. określenie skutków wpływu realizacji ustaleń projektu mpzp na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, na warunki życia i zdrowia ludzi oraz dobra materialne i dobra kultury;
3. ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych zawartych w projekcie mpzp;
4. przedstawienie możliwości rozwiązań alternatywnych eliminujących, bądź ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko.

Prognoza obejmuje obszar objęty projektem mpzp wraz z terenami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń tego planu. W niniejszym opracowaniu, analizie i ocenie poddano projekt mpzp zawierający ustalenia realizacyjne oraz załączniki graficzne w skali 1:1 000.

3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Na podstawie zebranych materiałów oraz szczegółowej 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 oraz przepisami prawa ochrony środowiska. Podczas prac nad prognozą wykorzystano metodę indukcyjno-opisową, polegającą na łączeniu w całość zebranych informacji o środowisku i jego funkcjonowaniu. Zastosowano też metodę porównawczą, wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości.

4. Źródła informacji wykorzystane w opracowaniu

Prognozę oddziaływania na środowisko dotyczącą projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Rychwał w zakresie wybranych etapów – Etap XVI sporządzono w oparciu o dostępne materiały archiwalne, publikacje mapowe, literaturę oraz materiały niepublikowane. W opracowaniu wykorzystano następujące dokumenty, materiały planistyczne i kartograficzne:

- 1) Projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Rychwał w zakresie wybranych etapów – Etap XVI;
- 2) Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Rychwał. 2021 r.;
- 3) Mapa topograficzna w skali 1:10 000;
- 4) Mapa glebowo – rolnicza w skali 1:100 000;
- 5) Mapa Geologiczna Polski, w skali 1:20 000, 2004;
- 6) Mapa kruszywa naturalnego w Polsce w skali 1:500 000, Tołkanowicz E., Żukowski K., PiG, 2001;
- 7) Mapa obszarów GZWP w Polsce wymagających szczególnej ochrony w skali 1:500 000, Kleczkowski A.S., Kraków, 1990;
- 8) Przeglądowa mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:300 000. Instytut Geologiczny. 1958 r.;
- 9) Mapa Gleb Polski IUNG Puławy w skali 1:300 000. 1961 r.;
- 10) Mapa geomorfologiczna Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej pod redakcją B. Krygowskiego w skali 1:300 000. 2007 r.;

- 11) 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;
- 12) Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego. 2020. Strategia rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 r.;
- 13) Ministerstwo Gospodarki RP. 2021. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku;
- 14) Ministerstwo Środowiska. 2013. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.;
- 15) KZGW. 2016. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Warszawa;
- 16) EKOSTANARD Pracownia Analiz Środowiskowych. 2020. Program ochrony środowiska Województwa Wielkopolskiego do roku 2030.

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 RWMS Poznań. Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014–2019;
- 4) GIOŚ RWMS Poznań. Ocena stanu jednolitych części wód jezior w latach 2014–2019;
- 5) PIG. 2020. Klasy jakości wód podziemnych – monitoring jakości wód podziemnych – monitoring operacyjny;
- 6) GIOŚ RWMS Poznań. 2020. Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2019. Poznań;
- 7) Matuszkiewicz W. 2008. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, PWN, Warszawa;
- 8) Matuszkiewicz J. M. 2008. Zespoły leśne Polski. PWN, Warszawa;
- 9) Matuszkiewicz J. M. 2008. Potencjalna roślinność naturalna Polski. IGIPZ PAN, Warszawa;
- 10) Matuszkiewicz J. M. 2008. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGIPZ PAN, Warszawa;
- 11) Kupidura A., Łuczewski M., Kupidura P. 2011. Wartość krajobrazu. Rozwój przestrzeni obszarów wiejskich. PWN, Warszawa;
- 12) Dobrzańska B., Dobrzański G., Kiełczewski D. 2009. Ochrona środowiska przyrodniczego. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa;
- 13) Garbarczyk H., Garbarczyk M. 2010. Atlas zwierząt chronionych. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa;
- 14) Witkowska-Żuk L. 2008. Atlas roślinności lasów. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa;
- 15) Symonides E. 2008. Ochrona przyrody. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa;
- 16) Wiśniewski J., Gwiazdowicz D.J. 2004. Ochrona przyrody. Wydawnictwo Akademii Rolniczej, Poznań;

- 17) Olaczek R. 1974. Kierunki degeneracji fitocenoz leśnych i metody ich badania. Phytocoenosis. 3.3/4:179–187, Warszawa – Białowieża;
- 18) Kondracki J. 2009. Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa;
- 19) Liro A. (red.). 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA. Fundacja IUCN Poland, Warszawa;
- 20) Mirek Z. i In. 2002. Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski. Instytut Botaniki PAN im. W. Szafera, Kraków;
- 21) Paczyński B., Pruszkowska M. (red.). 2007. Hydrogeologia regionalna Polski. Tom I. Wody słodkie. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa;
- 22) Sudnik-Wójcikowska B. 2011. Rośliny synantropijne. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa;
- 23) Olaczek R. 2008. Skarby przyrody i krajobrazu Polski. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa;
- 24) van Loon G.W., Duffy S.J. 2008. Chemia Środowiska. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa;
- 25) Łukasiewicz A., Łukasiewicz Sz. 2009. Rola i kształtowanie zieleni miejskiej. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań;
- 26) Mynett Maciej. 2008. Żywopłoty. Zakładanie i pielęgnacja. Multico Oficyna Wydawnicza. Warszawa;
- 27) Wolański N. 2008. „Ekologia człowieka. Tom 2.” PWN. Warszawa;
- 28) Macioszyk A. (red.). 2006. Podstawy hydrogeologii stosowanej. PWN, Warszawa;
- 29) 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 ze szczególnym uwzględnieniem terenu objętego projektem mpzp. Wszystko to pozwoliło na ustalenie użytkowania terenu i rozpoznania aktualnego stanu środowiska.

II. OCENA AKTUALNEGO STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

1. Położenie obszaru badań

1.1. Położenie w strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy

Analizowany teren, dla których sporządzony jest projekt planu miejscowego położony jest w gminie Rychwał. Gmina Rychwał położona jest na terenie powiatu konińskiego, we wschodniej części województwa wielkopolskiego. Graniczy z takimi gminami jak:

Rzgów, Stare Miasto, Stawiszyn, Tuliszków, Grodziec, Mycielin. Powierzchnia gminy wynosi ok. 117,8 km². Przez teren gminy w kierunku północ-południe przebiega droga krajowa nr 25 relacji Bobolice – Bydgoszcz – Ostrów Wielkopolski – Konin – Oleśnica. Ponadto w kierunku z południowego-wschodu na północny-zachód przez teren gminy przebiega droga wojewódzka nr 443 relacji Jarocin – Gizałki – Rychwał – Tuliszków.

Obszar opracowania stanowią 43 tereny zlokalizowane w obrębach:

- 1) Jaroszewice Rychwalskie;
- 2) Rychwał;
- 3) Jaroszewice Grodzieckie;
- 4) Dąbroszyn;
- 5) Rybie;
- 6) Wola Rychwalska;
- 7) Siąszyce Trzecie;
- 8) Siąszyce;
- 9) Zosinki;
- 10) Modlibogowice;
- 11) Kuchary Borowe;
- 12) Czyżew;
- 13) Złotkowy;
- 14) Biała Panieńska;
- 15) Święcia;
- 16) Kuchary Kościelne;
- 17) Franki;
- 18) Grabowa;
- 19) Rozalin.

Obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Rychwał wyznacza dla omawianych terenów kierunki zagospodarowania:

- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- Terenu zabudowy usługowej;
- Tereny zabudowy produkcyjno-usługowej;
- Tereny lokalizacji ogniw fotowoltaicznych o mocy powyżej 100 KW.

Biorąc pod uwagę przewidziane do realizacji przeznaczenie terenów oraz powyższe funkcje przewidziane w ramach obowiązującego studium stwierdza się, że planowany rozwój jest zgodny z obowiązującym studium.

1.2. Położenie geograficzne

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski Jerzego Kondrackiego³ obszar opracowania położony jest w Prowincji Nizina Środkowoeuropejska (31), Podprowincji Niziny Środkowopolskie (318), w zasięgu Makroregionu Nizina Południowowielkopolska (318.1–2), w Mezoregionie Równina Rychwalska (318.16).

³ za: Kondracki J. 2009. Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa.

1.3. Położenie w lokalnym i ponadlokalnym systemie powiązań przyrodniczych

Przez północną i 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.

Decyzją Wojewody Poznańskiego Nr RLSop4101/778/67 z dnia 5 lipca 1967 roku ustanowiono 1 pomnik przyrody. Jest nim pojedyncze drzewo – sosna pospolita o wysokości 25 m i obwodzie około 600 cm, znajdująca się w miejscowości Rybie.

Teren gminy wraz z obszarem opracowania znajduje się poza obszarami chronionymi na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1098 ze zm.). Jednakże tereny położone w północnej części gminy znajdują się w granicach korytarza ekologicznego „Wzniesienia Konińsko – Tureckie” (KPdC-15C).

Północno-wschodnia część terenu gminy Rychwał oraz tereny zlokalizowane w obrębach: Święcia, Czyżew, Rychwał, Wola Rychwalska, Złotkowy, Dobroszyn, położone są w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 151 „Zbiornik Turek – konin – Koło”.

2. Aktualny stan zagospodarowania i użytkowania terenu

Obszar opracowania stanowią 43 tereny zlokalizowane w obrębach: Jaroszewice Rychwalskie; Rychwał, Jaroszewice, Grodzieckie, Dąboszyn, Rybie, Wola Rychwalska, Siąszyce Trzecie, Siąszyce, Zosinki, Modlibogowice, Kuchary Borowe, Czyżew, Złotkowy, Biała Panieńska, Święcia, Kuchary Kościelne, Franki, Grabowa, Rozalin.

Teren opracowania stanowią w większości obszary użytkowane rolniczo lub obszary użytków porolnych i są porośnięte zielenią niską (trawistą) i towarzyszącą jej miejscami zielenią wysoką (skupiskami drzew i krzewów liściastych). Ponadto na obszarze opracowania znajdują się tereny zabudowane, tereny komunikacji, tereny sadów, tereny lasów.

W bezpośrednim sąsiedztwie omawianego obszaru występują tereny zabudowane, tereny użytkowane rolniczo, tereny leśne oraz tereny komunikacji.

Na omawianym terenie szata roślinna i krajobraz uległ przeobrażeniu. W wyniku wielokierunkowej antropopresji przekształceniu uległy elementy środowiska naturalnego na większej części terenów opracowania. W szczególności zmieniona została szata roślinna i fauna wskutek rozwoju rolnictwa i osadnictwa.

3. Charakterystyka fizjograficzna terenu

3.1. 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 ility, mułki, piaski oraz węgiel brunatny.

Na pozostałym obszarze gminy utwory czwartorzędowe zalegają bezpośrednio na utworach kredowych. Powstały w wyniku akumulacyjnej działalności lądolodów 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 wydmowych porzucanych 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 fluwioglacialne i proglacialne 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 wydm wałowych o zróżnicowanej długości, zgrupowanych w południowej części przedmiotowego obszaru. Najwyższy z nich – Zbójna Góra jest jednocześnie najwyższym 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 wydmowe – 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 wydmowe, 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.

Obszar objęty opracowaniem położony jest na wysokości ok. 89–115 m n.p.m. Cały teren opracowania jest pod tym względem jest jednorodny.

Na obszarze opracowania na przestrzeni lat z osadów rzecznych (fluwialnych i aluwialnych) wytworzone zostały piaski, miejscami mułki, rzeczne tarasów nadzalewowych oraz zalewowych oraz z osadów eolicznych piaski eoliczne; z osadów lodowcowych (morenowych i glacialnych) wytworzone zostały gliny zwałowe; z osadów wodnolodowcowych (fluwioglacjalnych, rzecznołodowcowych oraz sandrowych) wytworzone zostały piaski i żwiry wodnolodowcowe na glinach zwałowych.

3.2. Surowce naturalne

Na terenie gminy Rychwał oraz na obszarze objętym projektem mpzp zlokalizowane są złoża węgla brunatnego:

- „Grochowy – Siąszyce” – położone w granicach miejscowości Grochowy, Siąszyce, Biała Panińska, Lubiny i Zosinki. Jego powierzchnia wynosi ok. 1 487 ha. Zostało ono udokumentowane w trzech polach: Wschodnim, Zachodnim i Południowym,
- „Piaski” – zlokalizowane jest w okolicach miejscowości Piaski, Rzgów oraz Kuchary Kościelne. Udokumentowana powierzchnia złoża wynosi ok. 1 670,9 ha.

Ponadto przedmiotowe tereny obejmuje koncesja nr 5/2017/Ł z dnia 14.06.2017 r. na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego oraz wydobywanie ropy naftowej i gazu ziemnego ze złóż na obszarze „Malanów” – ważna do dnia 14.06.2027 r.

3.3. Wody powierzchniowe i podziemne

Pod względem hydrograficznym obszar gminy położony jest w całości w dorzeczu Odry w regionie wodnym Warty. Obszar gminy oraz opracowania położony jest w zlewniach rzecznych: „Powa” (PLRW600023183529)⁴, „Dopływ z Rychwała” (PLRW6000231835329)⁵, „Bawół do Czarnej Strugi” (PLRW6000231835669)⁶, „Dopływ z Kuchar Borowych” (PLRW6000161835689)⁷.

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 Zarzewską.

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

Na badanym obszarze występują wody powierzchniowe w postaci rowów melioracyjnych, oczek wodnych.

⁴ za: http://www.poznan.rzgw.gov.pl/images/mapy_jcwp_PGW2016/148_PGW_2016_2021.pdf

⁵ za: http://www.poznan.rzgw.gov.pl/images/mapy_jcwp_PGW2016/373_PGW_2016_2021.pdf

⁶ za: http://www.poznan.rzgw.gov.pl/images/mapy_jcwp_PGW2016/374_PGW_2016_2021.pdf

⁷ za: http://www.poznan.rzgw.gov.pl/images/mapy_jcwp_PGW2016/376_PGW_2016_2021.pdf

Obszar opracowania położony jest w zasięgu jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 71. 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 miocenijskiego 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 miocenijskiego, 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 piętzenia doszło tutaj także do odwrócenia kierunku przepływu wód podziemnych. Na pozostałym obszarze główną bazą drenażu jest dolina Warty.

Północno-wschodnia część terenu gminy Rychwał oraz tereny zlokalizowane w obrębach: Świącia, Czyżew, Rychwał, Wola Rychwalska, Złotkowy, Dobroszyn, położone są 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.

Trzy zasadnicze ujęcia komunalne zlokalizowane na terenie gminy (Rychwał, Rozalin, Jaroszewice Rychwalskie) wykorzystują wody trzeciorzędowo-kredowe. Ujęcia mają głębokość od 68 m do 92 m, a wydajność studni jest zróżnicowana, od ok. 50 m³/h dla ujęć w Jaroszewicach Rychwalskich do 100 m³/h dla ujęcia w Rychwale.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu brak jest ujęć wód podziemnych.

3.4. 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 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 około 3% ich ogólnej powierzchni. Pozostałą część zajmują gleby należące do kompleksów najslabszych (zbożowo-pastewnego mocnego i zbożowo-pastewnego słabego).

Na omawianym obszarze gleby wykazują umiarkowane zróżnicowanie. Generalnie, na powierzchni omawianego terenu wytworzyły się z piasków i żwirów gleby bielcowe lekkie i średnie, a z glin zwałowych gleby płowe właściwe.⁸ Na terenie opracowania występują gleby klasy bonitacyjnej RIIIa, RIIIb.

3.5. Szata roślinna

Według podziału geobotanicznego Polski (J.M. Matuszkiewicz),⁹ 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). W Dziale Brandenbursko-Wielkopolskim występują krainy o przewadze zbiorowisk środkowoeuropejskich, takich jak środkowoeuropejskie grądy i dąbrowy acydofilne.

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 Panińska). 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 siedliskowym lasów są bory świeże (Bśw) oraz bory mieszane świeże (BMśw).

Potencjalną roślinnością naturalną na obszarze gminy są:

- siedliska grądów – 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,
- łągi 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. 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

⁸ za: Mapa Gleb Polski IUNiG Puławy w skali 1: 300 000

⁹ za: Matuszkiewicz J. M. 2008. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGIPZ PAN, Warszawa.

również z ich stosunkowo ekstensywnego użytkowania i wysokiego zróżnicowania gatunkowego.

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

Zarówno szata roślinna jak i flora omawianego obszaru jest przeciętna, a jej zróżnicowanie związane głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem gospodarowania.

Zdecydowana większość terenu porośnięta są zielenią niską (trawiastą). Podstawowymi zbiorowiskami roślinnymi rosnącymi w granicach omawianego obszaru są zbiorowiska synantropijne (segetalne i ruderalne), składające się z roślin towarzyszących człowiekowi i utrzymujących się dzięki jego działalności. Zbiorowiska te w omawianym przypadku to głównie roślinność trawiasta i zielna, spotykana przy szlakach komunikacyjnych oraz na terenach rolnych. Na omawianym obszarze wśród gatunków segetalnych spotkać tu można takie taksony jak: rumian polny (*Anthemis arvensis* L.), rumianek pospolity (*Chamomilla recutita* (L.) Rauschert), komosa biała (*Chenopodium album* L.), szczaw polny (*Rumex acetosella* L.), wyka drobnokwiatowa (*Vicia hirsuta* (L.) S.F. Gray) i inne. Z uwagi na obecność dróg w sąsiedztwie i na obszarze opracowania spotkać można liczne rośliny ruderalne. Występują tu m.in. gatunki takie, jak: 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.

Ponadto na terenie opracowania występuje zieleń wysoka w postaci lasów mieszanych (sosna, olcha, brzoza) oraz drzew i krzewów liściastych. Występują tu zadrzewienia i zakrzewienia przydrożne i przydomowe, śródpolne w różnych formach tj. pojedyncze drzewa, grupy drzew.

3.6. Świat zwierzęcy

Powierzchnie leśne wiążą się z występowaniem gatunków zwierząt łownych. W lasach żyją takie zwierzęta, jak: jelenie (*Cervus elaphus*), daniele (*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, żuraw, myszołów zwyczajny, kania ruda, podgorzałka i pustułka. Wśród ssaków są to: nietoperze (gacek brunatny, gacek szary, nocek duży, borowiaczek, mopek), jeż europejski, wiewiórka, kret, oraz bóbr europejski. Płazy objęte ochroną gatunkową to m.in.: traszka zwyczajna, grzebiuszka ziemna, ropucha zielona, żaba trawna oraz kumak nizinny.

Środowisko przyrodnicze opisywanego obszaru zostało przekształcone przez człowieka. Długotrwała działalność antropogeniczna oraz eksploatacja środowiska doprowadziły do wylesienia znacznych powierzchni gminy. 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. Ze względu na fakt, że duża część terenu opracowania stanowią grunty rolne, świat zwierząt reprezentowany jest głównie przez drobne ssaki i ptaki polne.

W związku ze zmianami szaty roślinnej (wylesienia, osuszanie łąk, procesy urbanizacyjne) zniszczone zostały naturalne siedliska i biotopy. Na analizowanym terenie występuje głównie drobna fauna charakterystyczna dla terenów zurbanizowanych i terenów rolniczych.

Jednakże teren opracowania zajmuje duży obszar oraz występują na nim w jego sąsiedztwie występują tereny lasów oraz tereny zadrzewione i zakrzewione, w obrębie których istnieje duże prawdopodobieństwo występowania gatunków zwierząt objętych ochroną.

Mając powyższe na uwadze, należy podkreślić, że realizacja ustaleń przyszłego projektu miejscowego planu nie może naruszać zakazów w odniesieniu do gatunków chronionych.

Ponadto zgodnie z art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.) w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcia jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska (w tym także ochronę gatunków i siedlisk roślin, grzybów oraz zwierząt objętych ochroną), na obszarze prowadzonych prac.

3.7. 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 południowego 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.

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.

3.8. Wartości kulturowe

W granicach obszaru objętego opracowaniem zlokalizowane są stanowiska archeologiczne ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz gminnej ewidencji zabytków: St. nr 14, ob. AZP 58-39/41, St. nr 17, ob. AZP 58-39/44, St. nr 6, ob. AZP 58-39/68 St. nr 19, ob. AZP 59-38/151, St. nr 15, ob. AZP 59-39/76, St. nr 5, ob. AZP 60-39/5, St. nr 7, ob. AZP 60-39/7, St. nr 24, ob. AZP 60-39/74 . Ponadto teren opracowania znajduje się w granicach historycznego układu urbanistycznego 466/2017/A z dnia 31.12.1991 r.

4. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych

Przez północną i 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.

Decyzją Wojewody Poznańskiego Nr RLSop4101/778/67 z dnia 5 lipca 1967 roku ustanowiono 1 pomnik przyrody. Jest nim pojedyncze drzewo – sosna pospolita o wysokości 25 m i obwodzie około 600 cm, znajdująca się w miejscowości Rybie.

Teren gminy wraz z obszarem opracowania znajduje się poza obszarami chronionymi na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1098 ze zm.). Jednakże tereny położone w północnej części gminy znajdują się w granicach korytarza ekologicznego „Wzniesienia Konińsko – Tureckie” (KPdC-15C).

Ochrona prawna zasobów przyrodniczych gminy odbywa się m.in. poprzez ochronę gatunkową roślin, grzybów oraz zwierząt. 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 omawianym obszarze nie występują gatunki chronione roślin i grzybów. Podczas wizji lokalnej nie stwierdzono obecności legowisk/gniazd itp. zwierząt objętych ochroną prawną. Ochronę gatunkową regulują Rozporządzenia Ministra Środowiska:

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 2016 r., poz. 2183).

Zgodnie z art. 51 ust. 1 i 1a oraz art. 52 ust. 1 i 1a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 55 ze zm.) oraz § 6 i § 7 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409), § 6 i § 7 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408) oraz § 6, § 7 i § 8 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183), obowiązuje szereg zakazów w stosunku do roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną prawną, m.in. zakaz niszczenia siedlisk i ostoi chronionych gatunków roślin i zwierząt, zrywania i uszkodzania chronionych gatunków roślin i grzybów, zabijania i okaleczania chronionych gatunków zwierząt, niszczenia ich gniazd, płoszenia i niepokojenia chronionych gatunków zwierząt. Ponadto, zgodnie z art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.) w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcia jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska (w tym także ochronę gatunków i siedlisk roślin, grzybów oraz zwierząt objętych ochroną), na obszarze prowadzonych prac.

Mając powyższe na uwadze, należy podkreślić, że realizacja ustaleń projektu miejscowego planu nie może naruszać zakazów w odniesieniu do gatunków chronionych.

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 przyrody¹⁰, ochronie podlegają także walory krajobrazowe gminy Rychwał. Do obowiązków państw-stron EKK należą:¹¹

- (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 relacji społecznych.¹² 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),

¹⁰ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1098 ze zm.)

¹¹ za: Symonides E. 2008. Ochrona przyrody. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.

¹² za: Kupidura A., Łuczewski M., Kupidura P. 2011. Wartość krajobrazu. Rozwój przestrzeni obszarów wiejskich. PWN, Warszawa.

- (2) przestrzeni społeczno-prawnej (powerscape),
- (3) mentalny (mindscape).¹³

5. Stan, jakość i zagrożenia środowiska przyrodniczego

5.1. Stan jakości powietrza atmosferycznego i zagrożenia dla niego

Badania jakości powietrza dla gminy Rychwał, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadza GIOŚ RWMŚw 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 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 stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego;
- do klasy D2 – jeżeli poziom stężeń 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 2020¹⁴ 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. Tylko dla pyłu PM_{12,5}, benzo(a)pirenu zostały przekroczone poziomy dopuszczalne.

¹³ tamże.

¹⁴ za: GIOŚ RWMŚw Poznania. 2021. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport za rok 2020

Rodzaj substancji badanej											
NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	pył PM _{2,5}	pył PM ₁₀	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
Symbol klasy dla poszczególnych substancji dla strefy wielkopolskiej											
A	A	A	A	C1	A	C	A	A	A	A	A

Tabela 1. Klasyfikacja za rok 2020 strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia. Źródło: GIOŚ RWMS Poznań. 2021. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport za rok 2020.

Według najnowszej rocznej oceny jakości powietrza pod kątem ochrony roślin za rok 2020¹⁵ strefa wielkopolska cechuje się dobrą jakością powietrza. W efekcie oceny przeprowadzonej dla 2020 roku dla dwutlenku siarki, tlenków azotu i ozonu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A. Podsumowanie badań GIOŚ RWMS w Poznaniu przedstawia tabela nr 2.

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

Tabela 2. Klasyfikacja za rok 2020 strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin. Źródło: GIOŚ RWMS Poznań. 2021 Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport za rok 2020.

Do potencjalnych źródeł zanieczyszczenia atmosfery w rejonie obszaru opracowania należą:

- (1) lokalne kotłownie;
- (2) paleniska domowe;
- (3) emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych;
- (4) emisja niezorganizowana pyłów z terenów pozbawionych roślinności (np. drogi gruntowe, okresowo grunty orne).

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, mają wpływ tereny zabudowy oraz pora roku. Jakość powietrza pogarsza się w miesiącach zimowych, w sezonie grzewczym, gdzie oprócz emisji ze źródeł komunikacyjnych występuje emisja ze źródeł spalania paliw, szczególnie stałych. Na omawianym obszarze panują dobre

¹⁵ za: GIOŚ RWMS Poznań. 2021. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport za rok 2020.

warunki dla cyrkulacji powietrza, stąd jakość powietrza jest dość dobra, a jej zagrożenia stosunkowo niskie.

5.2. Stan jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zagrożenia dla nich

Pod względem hydrograficznym obszar gminy położony jest w całości w dorzeczu Odry w regionie wodnym Warty. Obszar gminy oraz opracowania położony jest w zlewniach rzecznych: „Powa” (PLRW600023183529), „Dopływ z Rychwała” (PLRW6000231835329), „Bawół do Czarnej Strugi” (PLRW6000231835669), „Dopływ z Kuchar Borowych” (PLRW6000161835689).

Zgodnie z informacjami podanymi przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska RWMS w Poznaniu:

- 1) JCWP „Powa” była badana w 2017/2019 r.¹⁶ (w punkcie-pomiarowo kontrolnym Powa – Rumin). Na podstawie badań określono klasę elementów biologicznych jako 2 – wody dobrej jakości. Klasę elementów fizykochemicznych określono jako poniżej dobrej (>2). Wykazuje się umiarkowany potencjał ekologiczny (3). Na podstawie badań określono stan chemiczny jako poniżej dobrego. Wykazuje się zły stan wód. Zgodnie z informacjami podanymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”¹⁷ stan ww. JCWP jest zły. Niestety, JCWP jest zagrożony nieosiągnięciem celów środowiskowych. Osiągnięcie stanu dobrego wyznaczone jest do 2021 roku.
- 2) JCWP „Dopływ z Rychwała” była badana w 2019 r.¹⁸ (w punkcie-pomiarowo kontrolnym Dopływ z Rychwała – Barłogi). Na podstawie badań określono klasę elementów biologicznych jako 3 – wody o umiarkowanej jakości. Klasę elementów fizykochemicznych określono jako poniżej dobrej (>2). Wykazuje się umiarkowany potencjał ekologiczny (3). Na podstawie badań określono stan chemiczny jako poniżej dobrego. Wykazuje się zły stan wód. Zgodnie z informacjami podanymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”¹⁹ stan ww. JCWP jest zły. Niestety, JCWP jest zagrożony nieosiągnięciem celów środowiskowych. Osiągnięcie stanu dobrego wyznaczone jest do 2021 roku.
- 3) JCWP „Bawół do Czarnej Strugi” była badana w 2017/2019 r.²⁰ (w punkcie-pomiarowo kontrolnym Czarna Struga – Tartak). Na podstawie badań określono klasę elementów biologicznych jako 4 – wody słabej jakości. Klasę elementów fizykochemicznych określono jako poniżej dobrej (>2). Wykazuje się słaby potencjał ekologiczny (4). Na podstawie badań określono stan chemiczny jako poniżej dobrego. Wykazuje się zły stan wód. Zgodnie z informacjami podanymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”²¹ stan ww. JCWP jest zły. Niestety, JCWP jest zagrożony

¹⁶ za: https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring_wod/Klasyfikacja_i_ocena_stanu_RW_2014-2019_monitoring.xlsx

¹⁷ za: <http://www.dziennikustaw.gov.pl/DU/2016/1967>

¹⁸ za: https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring_wod/Klasyfikacja_i_ocena_stanu_RW_2014-2019_monitoring.xlsx

¹⁹ za: <http://www.dziennikustaw.gov.pl/DU/2016/1967>

²⁰ za: https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring_wod/Klasyfikacja_i_ocena_stanu_RW_2014-2019_monitoring.xlsx

²¹ za: <http://www.dziennikustaw.gov.pl/DU/2016/1967>

nieosiągnięciem celów środowiskowych. Osiągnięcie stanu dobrego wyznaczone jest do 2021 roku.

- 4) JCWP „Dopływ z Kuchar Borowych” była badana w 2014–2019 r.²² Wykazuje się umiarkowany stan ekologiczny (3). Na podstawie badań określono stan chemiczny jako poniżej dobrego. Wykazuje się zły stan wód. Zgodnie z informacjami podanymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”²³ stan ww. JCWP jest zły. JCWP nie jest zagrożony nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Na badanym obszarze występują wody powierzchniowe w postaci rowów melioracyjnych, oczek wodnych.

Na obszarze opracowania występuje JCWPd nr 71. W 2020 r. oceniano wody JCWPd nr 71 w miejscowości Siaszyce, gm. Rychwał w powiecie konińskim. Na podstawie badań, stwierdza się, że głębokość do stropu warstwy wodonośnej w punkcie o swobodnym zwierciadle wynosi 2,50 m p.p.t., przedział ujętej warstwy wodonośnej wynosi 21,70–36,60 m p.p.t. (zabudowa wiejska). Na podstawie badań określono końcową klasę jakości jako V wody złej jakości.²⁴ Natomiast stan chemiczny oraz stan ilościowy oceniany jest jako dobry. Wykazuje się zagrożenie dla nieosiągnięcia celów środowiskowych.²⁵ Zgodnie z informacjami podanymi przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska z 2019 r. stan chemiczny oraz stan ilościowy oceniany jest jako dobry.²⁶

Obszar objęty projektem planu jest położony poza zasięgiem stref ochronnych ujęć wód podziemnych.

Zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych w gminie Rychwał, obok niedostatecznego poziomu kanalizacji, są spływy powierzchniowe związków pochodzących ze środków ochrony roślin oraz z nawozów mineralnych.

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 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie sposobu 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 2019 r., poz. 2149) 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,

²² za: https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring_wod/Klasyfikacja_i_ocena_stanu_RW_2014-2019_przeniesienie.xlsx

²³ za: <http://www.dziennikustaw.gov.pl/DU/2016/1967>

²⁴ za: <http://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2020.html>

²⁵ za: <http://www.dziennikustaw.gov.pl/DU/2016/1967>

²⁶ za: <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>

zgodnie z ww. Rozporządzeniami. Poza tym celami środowiskowymi dla ochrony JCW na terenie gminy Rychwał są:

Wody powierzchniowe:

- osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego;
- osiągnięcie dobrego stanu chemicznego.

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;
- działania wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej;
- kontrola użytkowników prywatnych i przedsiębiorstw;
- realizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych;
- analiza stanu zlewni.

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;
- administracyjne;
- optymalizacja zużycia wody;
- sprawozdawczość z zakresu korzystania z wód;
- badanie i monitorowanie środowiska wodnego.

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 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967).

5.3. Komfort akustyczny i zagrożenie hałasem

Na obszarze opracowania i w jego otoczeniu źródłami emisji hałasu są:

- szlaki komunikacyjne (droga krajowa nr 25, droga wojewódzka nr 443, drogi powiatowe i gminne);
- obiekty usługowe stanowiące zagrożenie o charakterze lokalnym;
- maszyny rolnicze, szczególnie podczas prac polowych na otwartych przestrzeniach.

W przypadku omawianego terenu największe wynika z obecności szlaków komunikacyjnych – przede wszystkim drogi krajowej nr 25 oraz drogi wojewódzkiej nr 443. 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. Ponadto na projektowanych oraz istniejących terenach wydłuż drogi krajowej nr 25 oraz drogi wojewódzkiej nr 443 linia zabudowy jest odsunięta od granicy drogi. W przypadku stwierdzenia wystąpienia ponadnormatywnego poziomu hałasu na terenach, dla których ustalone zostały dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku położonych w sąsiedztwie ww. dróg, jej zarządca będzie zobowiązany do wdrożenia środków zapobiegawczych np. usytuowania ekranów akustycznych wszędzie tam, gdzie będzie to potrzebne. Przykładowe środki ograniczania potencjalnego negatywnego oddziaływania emisji hałasu na zdrowie ludzkie przedstawiono także w rozdziale VI i VII.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w Poznaniu w roku 2015²⁷ przeprowadziła pomiar ruchu drogowego na terenie gminy Rychwał.

Na drodze krajowej nr 25 według przeprowadzonych badań, na odcinku Modła – Rychwał w ciągu doby przejeżdża 9 240 pojazdów silnikowych, w tym 3 062 poj./dobę stanowią samochody ciężarowe oraz na odcinku Rychwał – Stawiszyn w ciągu doby przejeżdża 7 062 pojazdów silnikowych, w tym 2 219 poj./dobę stanowią samochody ciężarowe.²⁸

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w Poznaniu w roku 2015²⁹ przeprowadziła pomiar ruchu drogowego na terenie gminy Rychwał na drodze wojewódzkiej nr 443. Według przeprowadzonych badań, na odcinku Białobłoty – Rychwał, w ciągu doby przejeżdża 4 673 pojazdów silnikowych, w tym 1 327 poj./dobę stanowią samochody ciężarowe oraz na odcinku Rychwał – Tuliszków, w ciągu doby przejeżdża 1 891 pojazdów silnikowych, w tym 429 poj./dobę stanowią samochody ciężarowe.

Ponadto w sąsiedztwie terenu opracowania przebiegają drogi powiatowe i gminne. Ruch odbywający się na nich ma charakter lokalny. Wzdłuż ww. dróg nie mierzono emisji hałasu, brak również danych na temat poruszających się strumieni samochodów.

Niestety na obszarze objętym opracowaniem lub w reprezentatywnej okolicy nie prowadzono pomiarów emisji hałasu.

²⁷ za: <https://www.gddkia.gov.pl/>

²⁸ za: https://www.gddkia.gov.pl/userfiles/articles/g/generalny-pomiar-ruchu-w-2015_15598//SYNTEZA/WYNIKI_GPR2015_DK.pdf

²⁹ za: https://www.gddkia.gov.pl/userfiles/articles/g/generalny-pomiar-ruchu-w-2015_15598//SYNTEZA/WYNIKI_GPR2015_DW.pdf

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 i wyeksploatowana.

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).

Zagrożenie zarówno hałasem komunikacyjnym, usługowym jak i pochodzącym z terenów rolniczych ma charakter lokalny i obejmuje swym zasięgiem obszary, bezpośrednio sąsiadujące z obiektem będącym źródłem emisji hałasu.

5.4. 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 rolnictwa i sieci osadniczej. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej.

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) teren jest płaski, bez znaczących spadków; (4) teren jest częściowo odsłonięty – erozyjna działalność wiatru nie jest hamowana.

5.5. Pola elektromagnetyczne

Na terenie gminy zdecydowana większość emitorów promieniowania elektromagnetycznego to stacje bazowe telefonii komórkowych. Źródłem emisji energii do środowiska są zainstalowane na masztach anteny nadawcze, składające się z anten sektorowych o częstotliwości 870–960 lub 900–1800 MHz oraz anten radiowych o częstotliwości 38 MHz.

Do źródeł o częstotliwości 50 Hz zaliczono wykorzystywane w gospodarstwach domowych urządzenia RTV, AGD, inne urządzenia przemysłowe oraz systemy przemysłowe energii elektrycznej. Zbyt długie oddziaływanie pól elektromagnetycznych o dużych mocach może powodować zakłócenia w funkcjonowaniu organizmów.

Przez teren gminy przebiegają linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV, ponadto na terenie miasta Rychwał zlokalizowana jest stacja transformatorowa WN/SN 110kV/15kV. Bezpośrednie zaopatrzenie gospodarstw domowych w energię elektryczną odbywa się poprzez sieci średniego i niskiego napięcia 15kV i 0,4kV.

Niestety GIOŚ RWMS w Poznaniu nie przeprowadzał pomiarów wartości pól elektromagnetycznych w gminie Rychwał.

Na analizowanym obszarze znajdują się napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego i średniego napięcia, które mogą stanowić źródło pól elektromagnetycznych.

5.6. Degradacja i degeneracja szaty roślinnej

Na obszarze objętym opracowaniem 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 także liczne zabiegi melioracyjne szczególnie mocno przyczyniły się w przeszłości do degradacji szaty roślinnej znacznej części gminy. Z kolei pod pojęciem degeneracji należy rozumieć ogół reakcji fitocenozy na antropopresję.³⁰ 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.

Na obszarze objętym opracowaniem niemal w całości naturalna szata roślinna uległa degradacji. Zdecydowana większość terenu porośnięta są zieleńią niską (trawistą). Podstawowymi zbiorowiskami roślinnymi rosnącymi w granicach omawianego obszaru są

³⁰ za: Olaczek R. 1974. Kierunki degeneracji fitocenozy leśnych i metody ich badania. Phytocoenosis. 3.3/4:179-187, Warszawa – Białołęka.

zbiorowiska synantropijne (segetalne i ruderalne), składające się z roślin towarzyszących człowiekowi i utrzymujących się dzięki jego działalności. Zbiorowiska te w omawianym przypadku to głównie roślinność trawiasta i zielna, spotykana przy szlakach komunikacyjnych oraz na terenach rolnych. Na omawianym obszarze wśród gatunków segetalnych spotkać tu można takie taksony jak: rumian polny (*Anthemis arvensis* L.), rumianek pospolity (*Chamomilla recutita* (L.) Rauschert), komosa biała (*Chenopodium album* L.), szczaw polny (*Rumex acetosella* L.), wyka drobnokwiatowa (*Vicia hirsuta* (L.) S.F. Gray) i inne. Z uwagi na obecność dróg w sąsiedztwie i na obszarze opracowania spotkać można liczne rośliny ruderalne. Występują tu m.in. gatunki takie, jak: 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.), nawłóć pospolita (*Solidago virgaurea* L.) i inne.

Ponadto na terenie opracowania występuje zieleń wysoka w postaci lasówmieszanych (sosna, olcha, brzoza) oraz drzew i krzewów liściastych. Występują tu zadrzewienia i zakrzewienia przydrożne i przydomowe, śródpolne w różnych formach tj. pojedyncze drzewa, grupy drzew.

III. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI PROJEKTU PLANU, JEGO GŁÓWNYCH CELACH I POWIĄZANIACH

1. Cel projektu planu miejscowego

Podstawowym celem sporządzenia planu miejscowego jest ustalenie przeznaczenia terenów oraz określenie sposobów ich zagospodarowania i zabudowy, poprzez dostosowanie funkcji, struktury zabudowy i intensywności zagospodarowania do uwarunkowań przestrzennych, przyrodniczych i kulturowych w mieście i gminie Rychwał.

Przystąpienie do opracowania zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Rychwał w zakresie wybranych terenów ma na celu dostosowanie funkcji terenów do potrzeb związanych z rozwojem lokalnym i umożliwieniem realizacji zamierzeń inwestycyjnych mieszkańców.

Dokument mpz określa przeznaczenie terenów, granice pomiędzy obszarami o różnym przeznaczeniu lub zasadach gospodarowania, a także zasady i ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy. Określa zasady ochrony środowiska, przyrody, krajobrazu i dziedzictwa kulturowego, zabytków.

2. Ustalenia projektu planu miejscowego

Projekt mpzp zawiera ustalenia realizacyjne w postaci uchwały oraz załącznik graficzny. Integralnymi częściami uchwały są:

- 1) rysunek planu, zwany dalej „rysunkiem”, zatytułowany „zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Rychwał w zakresie wybranych

terenów – Etap XVI” w skali 1 : 1000, stanowiący załączniki nr 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41 do uchwały;

- 2) rozstrzygnięcie Rady Miejskiej w Rychwale w sprawie rozpatrzenia uwag wniesionych do projektu planu, stanowiące załącznik nr 42 do uchwały;
- 3) rozstrzygnięcie o sposobie realizacji zapisanych w planie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy oraz zasady ich finansowania, stanowiące załącznik nr 43 do uchwały;
- 4) dane przestrzenne, stanowiące załącznik nr 44 do uchwały.

Granice obszaru objętego planem przedstawiono na rysunku planu, stanowiącym załącznik do uchwały.

Zgodnie z § 3 projektu mpzp na obszarze planu ustala się następujące przeznaczenie terenów:

- 1) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone na rysunku symbolami **1MN, 2MN, 3MN, 4MN, 5MN, 6MN, 7MN, 8MN, 9MN, 10MN, 11MN, 12MN, 13MN, 14MN, 15MN, 16MN, 17MN, 18MN, 19MN, 20MN, 21MN, 22MN, 23MN, 24MN**;
- 2) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy usługowej, oznaczone na rysunku symbolami **1MN/U, 2MN/U, 3MN/U, 4MN/U, 5MN/U, 6MN/U**;
- 3) teren zabudowy usługowej, oznaczony na rysunku symbolem **U**;
- 4) tereny obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i zabudowy usługowej, oznaczone na rysunku symbolami **1P/U, 2P/U, 3P/U, 4P/U, 5P/U**;
- 5) teren zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych, oznaczone na rysunku symbolem **RM**;
- 6) tereny infrastruktury technicznej, oznaczone na rysunku symbolami **1IT, 2IT, 3IT, 4IT, 5IT, 6IT, 7IT, 8IT, 9IT, 10IT, 11IT, 12IT, 13IT, 14IT, 15IT, 16IT, 17IT, 18IT, 19IT, 20IT, 21IT, 22IT, 23IT, 24IT, 25IT, 26IT, 27IT, 28IT, 29IT, 30IT, 31IT, 32IT, 33IT, 34IT, 35IT, 36IT**;
- 7) tereny rolnicze, oznaczone na rysunku symbolami **1R, 2R, 3R, 4R, 5R, 6R, 7R, 8R, 9R**;
- 8) tereny lasów, oznaczone na rysunku symbolami **1ZL, 2ZL, 3ZL**;
- 9) tereny dróg publicznych klasy głównej, oznaczone na rysunku symbolami **1KDG, 2KDG, 3KDG**;
- 10) teren drogi publicznej klasy lokalnej oznaczony na rysunku symbolem **KDL**;
- 11) teren drogi wewnętrznej, oznaczony na rysunku symbolem **KDW**.

Ustalenia w § 16 pkt 3 odnoszące się do przepisów odrębnych zostały oparte na podstawie Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1275 ze zm.).

Zgodnie z § 21 pkt. 1 projektu planu w zakresie szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, w tym zakazu zabudowy, ustala się: nakaz uwzględnienia w zagospodarowaniu terenów ograniczeń wynikających z przebiegu sieci infrastruktury technicznej. Ograniczenia ww. ustalone są dla sieci wodociągowej, sieci gazowniczej, sieci kanalizacyjnej, sieci elektroenergetycznej. Ustalenia odnoszące się do przepisów odrębnych zostały oparte na podstawie Ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1990 ze zm.).

Ustalenia w § 13 pkt 9 odnoszące się do przepisów odrębnych zostały oparte na podstawie Ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1990 ze zm.). Powierzchnia nowo wydzielanych działek nie może być mniejsza niż 0,3000 ha.

Ustalenia w § 21 pkt 2 w zakresie szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, w tym zakazu zabudowy, ustalające uwzględnienie w zagospodarowaniu terenów wymagań i ograniczeń wynikających z przepisów odrębnych dla terenów zlokalizowanych w strefach sanitarnych cmentarzy są zgodne z przepisami Rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. z 1959 r., poz. 315) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 7 marca 2008 r. w sprawie wymagań, jakie muszą spełniać cmentarze, groby i inne miejsca pochówku zwłok i szczątków (Dz. U. z 2008 r., poz. 284).

3. Powiązanie ustaleń projektu planu miejscowego z innymi dokumentami

Stosownie do *ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*³¹ zapisy projektu planu miejscowego (część tekstowa i graficzna) nie mogą naruszać ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, a Rada Miejska uchwała plan miejscowy dopiero po stwierdzeniu jego zgodności ze studium. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy sporządza się w celu określenia polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego.

Projekt planu w pełni zachowuje, ustalone w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Rychwał” podstawowe kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów dla analizowanego obszaru.

4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu miejscowego

Do aspektów pozytywnych, w przypadku niepodjęcia realizacji założeń projektu mpzp, pod względem ochrony środowiska naturalnego można by zaliczyć głównie ogólny brak potencjalnej ingerencji w niektóre komponenty środowiska przyrodniczego, takie jak: powierzchnia ziemi, gleby, fauna i flora, występujące w większym lub mniejszym stopniu niemal w przypadku każdej inwestycji. Nie uległyby zmianie krajobraz terenu objętego projektem mpzp. Należy również spojrzeć, że w stanie obecnym rzeźba terenu oraz gleba na obszarze objętym projektem mpzp są przekształcone. Gleby na tym terenie mają wiele cech gleb antropogenicznych. Długotrwałe osadnictwo na tym terenie i wszystkie związane z nim działania (zabudowa, rozwój terenów komunikacji, rolnicze wykorzystanie) spowodowały silne i trwałe zmiany w rzeźbie terenu.

Brak uaktualnionego planu miejscowego dla analizowanego terenu może spowodować utrudnienia w odpowiednim określeniu zasad kształtowania polityki przestrzennej i sposobu postępowania w sprawach przeznaczania terenów na określone cele oraz ustalania zasad ich

³¹ ustawa z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 741 ze zm.)

zagospodarowania i zabudowy, a także wyposażenia w sieci infrastruktury technicznej. Zapisy planu regulują intensywność zabudowy oraz jej wysokość. Dodatkowo wyznaczają minimalną powierzchnię biologicznie czynną jaką należy zachować. Są to zapisy korzystne w stosunku do ochrony środowiska. Korzystny wpływ na zminimalizowanie możliwości zanieczyszczenia środowiska będą miały również zapisy regulujące prowadzenie gospodarki odpadami na analizowanym terenie.

Nielokowanie farm fotowoltaicznych byłoby korzystne ponieważ nie wyłączono by gruntów z dotychczasowego zagospodarowania. Likwidacja gruntów ornych spowoduje ograniczenie terenów stanowiących potencjalną bazę żerowiskową dla zwierząt, w tym ptaków. Nie spowoduje to jednak znaczącego zubożenia bazy pokarmowej dla zwierząt – w sąsiedztwie, w całej gminie znajduje się bardzo dużo alternatywnych, bardzo podobnych żerowisk. Instalacja tego typu jest eksploatowana długookresowo (minimum kilkanaście lat) i w tym czasie tereny pod panele słoneczne będą wyłączone z innego użytkowania. Na plus można zaliczyć brak fundamentów pod tą instalację – po demontażu farmy fotowoltaicznej gleby nie są mocno zdegradowane, nie wymagana jest specjalistyczna rekultywacja. 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).

Realizacja polityki przestrzennej tylko w oparciu o decyzje administracyjne (wynikające z zasady dobrego sąsiedztwa) nie gwarantuje władzom miasta wystarczającej kontroli nad procesami inwestycyjnymi, co z kolei może przyczynić się do jego zagospodarowania w sposób przypadkowy i niekorzystny dla całości terenu, nie uwzględniający zasad ładu przestrzennego. Taka sytuacja prowadzi do powstania chaosu przestrzennego obszaru, powstania swoistej mozaiki funkcjonalnej i niekorzystnego przenikania się funkcji ze sobą kolidujących, a przede wszystkim do zniszczenia komponentów środowiska przyrodniczego. Sporządzenie i uchwalenie dla przedmiotowego obszaru planu miejscowego pozwoli na jednoznaczne określenie przeznaczenia poszczególnych terenów, a także sposobów ich zagospodarowania, zgodnie z przyjętą dla tego obszaru w Studium polityką przestrzenną.

Co istotne, zgodnie z zapisami projektu mpzp, zakazuje się lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii. Rozwiązania przyjęte w miejscowym planie gwarantują również zachowanie najbardziej optymalnych warunków dla występującej na nich fauny i flory. Realizacja ustaleń projektu mpzp zmieni dotychczasowe środowisko, w szczególności na terenach dotychczas niezabudowanych. Jednak obszar jest zmieniony antropogenicznie. W jego sąsiedztwie zlokalizowane są tereny użytkowane rolniczo, tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, zabudowy mieszkaniowej, zabudowy zagrodowej, zabudowy usługowej oraz tereny komunikacji. Nie istnieją więc przesłanki przemawiające za rezygnacją z realizacji analizowanych zapisów.

Sporządzenie i uchwalenie dla przedmiotowego obszaru planu miejscowego pozwoli na jednoznaczne określenie przeznaczenia poszczególnych terenów, a także sposobów ich zagospodarowania, zgodnie z przyjętą dla tego obszaru w Studium polityką przestrzenną.

Należy jednak podkreślić, że w przypadku braku realizacji ustaleń projektu miejscowego planu nie doszło by do intensywniejszego niż obecnie zagospodarowania terenu, co korzystnie wpłynęło by na stan i jakość środowiska na omawianym obszarze.

IV. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU MIEJSCOWEGO

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. c ustawy ooŚ, prognoza oddziaływania na środowisko określa, analizuje i ocenia 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 przyrody³². Na obszarze omawianego terenu nie występują powierzchniowe formy ochrony przyrody. Na terenie opracowania występują gleby klasy bonitacyjnej RIIIa, RIIIb oraz tereny leśne. Pozostaną one w zagospodarowaniu rolniczym i leśnym.

Środowisko na obszarze objętym projektem mpzp jest w dużej mierze przekształcone antropogenicznie. Niemalże w całości naturalna szata roślinna uległa degradacji, która wynika z przekształceń przez człowieka, poprzez wykorzystanie rolnicze i zaniedbania. Zdecydowana większość terenu porośnięta są zieleńią niską (trawiastą). Podstawowymi zbiorowiskami roślinnymi rosnącymi w granicach omawianego obszaru są zbiorowiska synantropijne (segetalne i ruderalne), składające się z roślin towarzyszących człowiekowi i utrzymujących się dzięki jego działalności. Zbiorowiska te w omawianym przypadku to głównie roślinność trawiasta i zielna, spotykana przy szlakach komunikacyjnych oraz na terenach rolnych.

Ponadto na terenie opracowania występuje zieleń wysoka w postaci lasów mieszanych (sosna, olcha, brzoza) oraz drzew i krzewów liściastych. Występują tu zadrzewienia i zakrzewienia przydrożne i przydomowe, śródpolne w różnych formach tj. pojedyncze drzewa, grupy drzew.

Do istniejących problemów należą przede wszystkim:

- 1) presja przestrzeni (oddziaływanie na krajobraz, wzrost powierzchni nieprzepuszczalnych i słabo przepuszczalnych, teoretyczne zakłócenia w migracji niektórych zwierząt – głównie poprzez ogrodzenie działek geodezyjnych);
- 2) obecność terenów użytkowanych rolniczo. Związane z nimi zagrożenia m.in. niewłaściwa gospodarka nawozowa, zaburzenie profilu glebowego, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, oddziaływanie na krajobraz;
- 3) wzrost emisji substancji (emisje z systemów grzewczych, z ciągów komunikacyjnych, wzrost produkcji odpadów);
- 4) wzrost emisji hałasu (związanego z bytowaniem ogólnym ludzi oraz pojazdami mechanicznymi i innymi urządzeniami/maszynami);
- 5) wzrost zużycia wody, materii i energii;
- 6) wzrost ryzyka wystąpienia awarii (np. systemu odbierania ścieków bytowych – większa ilość mieszkańców odpowiednio zwiększa ryzyko powstania wypadku, awarii i incydentów zagrażających bezpośrednio i pośrednio np. środowisku gruntowo-wodnemu);

³² za: Bednarek R. (red).2012. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym. Poznań.

- 7) 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);
- 8) zagrożeniem dla zwierząt jest zajmowanie ich przestrzeni życiowej przeznaczenie terenów pod uprawę rolną oraz przez zabudowę, natomiast zagrożeniem dla flory są postępujące procesy urbanizacji.

Jednocześnie należy podkreślić, że choć poprzez wzrost zabudowy oczywisty jest fakt wzrostu emisji zanieczyszczeń, to jednak dzięki nowoczesnym rozwiązaniom technologicznym i technicznym substancje niepożądane dla środowiska są ujmowane (np. poprzez sieć kanalizacji czy odpowiednią gospodarkę odpadami) i ich zagrożenie względem otaczającego środowiska przyrodniczego jest, przynajmniej po części, neutralizowane/ograniczone.

Ważnym zagrożeniem będzie także wzrost zużycia energii i produkcji odpadów, cechujące nowoczesne, bogacące się społeczeństwa. Te specyficzne zagrożenia będą silniej oddziaływały w miejscach wytwarzania energii oraz składowania i przeróbki odpadów. Z drugiej strony sposób produkcji energii oraz dobór paliw przy modernizowanych i nowych sieciach przesyłowych znacząco ograniczały będzie negatywne oddziaływanie na środowisko (spadek emisji CO₂, mniejsze straty energii). Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców oraz postępujący recykling odpadów także nieco ograniczy negatywne skutki wzrostu produkcji odpadów.

Istotne dla funkcjonowania środowiska przyrodniczego są niezakłócone powiązania pomiędzy wszystkimi elementami ekosystemów. W związku z tym, należy zwrócić uwagę na postępujące ograniczenie migracji zwierząt dzikich w wyniku tworzenia nowej zabudowy. Należy jednak podkreślić, że wiele obecnie występujących gatunków zwierząt na omawianym obszarze to gatunki synantropijne. Tym samym dalsza antropopresja w tym rejonie, *sensu lato*, teoretycznie nie powinna znacząco wpłynąć na lokalne populacje. Jednakże z uwagi na specyfikę nowych przedsięwzięć, a także możliwość ogrodzenia terenu, wpływ na zwierzęta, choć niewielki, to jednak będzie. Także jeśli chodzi o roślinność to dziś dominują zbiorowiska ruderalne i segetalne, których wartość przyrodnicza jest ograniczona, a nowopowstałe warunki siedliskowe są dla nich dość korzystne.

Funkcjonowanie terenów zabudowy produkcyjnej będzie z pewnością powodować pewne emisje hałasu, których główną wadą będzie na pewno długoterminowość i permanentność. Płoszenie zwierząt w najbliższej okolicy terenu objętego projektem mpzp oraz ogrodzenie obszaru spowodują omijanie tego rejonu przez zwierzęta. Problemem może natomiast być powstanie powierzchni utwardzonych, nieprzepuszczalnych dla wód opadowych.

Reasumując, realizacja postanowień miejscowego planu niesie ze sobą pewne ryzyko pogłębienia istniejących problemów ochrony środowiska przyrodniczego *sensu lato*, a także powstania nowych dlań zagrożeń. Jednakże jak wykazała niniejsza prognoza wpływ na środowisko będzie jednak niewielki, a dzięki zapisom w projekcie mpzp – będzie skutecznie ograniczany/neutralizowany.

V. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA SZCZEBŁA MIĘDZYNARODOWEGO, WSPÓLNOTOWEGO I KRAJOWEGO ORAZ SPOSOBY, W JAKICH ZOSTAŁY ONE UWZGLĘDNIONE W OPRACOWYWANYM DOKUMENCIE

Przy sporządzaniu projektu mpzp 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.

Projekt uwzględnia podstawowe zalecenia polityki ekologicznej państwa, której cele i priorytety zharmonizowane są z wymaganiami międzynarodowymi. Dokumenty szczebla międzynarodowego są ze swojej istoty bardzo ogólne. Natomiast dokumenty wspólnotowe znalazły swoje odpowiedniki w prawie polskim. Oceniając uwzględnienie przez projektowany dokument celów oraz sposobów ochrony środowiska w odniesieniu do prawa krajowego zostanie spełniony warunek oceny w odniesieniu do szczebla międzynarodowego i wspólnotowego.

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 2021 r., poz. 247 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 2020 r., poz. 1219 ze zm.), ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 624), ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1098 ze zm.), ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 779 ze zm.), których wymogi są uwzględniane przy opracowaniu planów miejscowych, 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 mpzp, 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.

Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

Jest strategią w rozumieniu ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i operacjonalizuje Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Jest pierwszą przyjętą strategią z dziewięciu dokumentów równolegle opracowywanych przez poszczególne resorty, a składających się na system rozwoju kraju. Rolą Polityki jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Wzmacnia działania rządu polegające na budowie innowacyjnej gospodarki z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Cele szczegółowe określono w odpowiedzi na najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający połączenie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych ma być wspierana przez cele horyzontalne dotyczące edukacji ekologicznej oraz efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska. Cele te realizowane będą m.in. poprzez zagospodarowanie odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami o odpadach; zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej; w przypadku braku sieci wodociągowej dopuszcza się zaopatrzenie w wodę z indywidualnych ujęć wody; zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi lub energii elektrycznej; zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej, mikroinstalacji lub dopuszczonych w planie instalacji odnawialnych źródeł energii; nakaz wykorzystywania nadmiaru mas ziemnych pozyskanych podczas prac budowlanych w obrębie terenu lub usuwania ich zgodnie z przepisami odrębnymi.

Strategia Energetyczna Polski do 2040 roku

Strategia państwa, która zawiera rozwiązania wychodzące naprzeciw najważniejszym wyzwaniom polskiej energetyki zarówno w perspektywie krótkoterminowej, jak i do 2040 roku (oprawa efektywności energetycznej, wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii, w tym tworzenie warunków dla wzmacniania pozycji konkurencyjnej polskich podmiotów energetycznych na rynku regionalnym (ponadnarodowym), dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw, rozbudowa konkurencyjnych rynków paliw i energii, ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko). Cele te realizowane będą m.in. poprzez zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami

odrębnymi lub energii elektrycznej; zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej, mikroinstalacji lub dopuszczonych w planie instalacji odnawialnych źródeł energii; uporządkowanie zarządzania przestrzenią, wspieranie nowych i promocja technologii energetycznych i środowiskowych.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa, rybactwa 2030

Głównym celem opracowania SZRWRiR jest określenie kluczowych kierunków rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa w perspektywie do 2030 r., a tym samym właściwe adresowanie zakresu interwencji publicznych finansowanych ze środków krajowych i wspólnotowych. Z uwagi na założenia planu najważniejsze cele zawarte w strategii to: Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej; ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich. Do najważniejszych działań, które będą realizowane w ramach projektu będzie przede wszystkim ochronę głównego zbiornika wód podziemnych Zbiornik Turek – Konin – Koło nr 151; zachowanie powierzchni biologicznie czynnych; zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020 tj. w gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Do najważniejszych działań, które będą realizowane w ramach projektu będzie przede wszystkim zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi lub energii elektrycznej; zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej, mikroinstalacji lub dopuszczonych w planie instalacji odnawialnych źródeł energii oraz zachowanie powierzchni biologicznie czynnych.

Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania. Wielkopolska 2020+ wraz z PZPPOM

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego jest dokumentem strategicznym, który stanowi podstawę formułowania zasad realizacji polityki przestrzennej województwa i organizacji jego struktury przestrzennej. Część merytoryczna Planu uwzględnia założenia polityki przestrzennej państwa, określonej w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju oraz tworzy warunki przestrzenne do realizacji ustaleń „Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku”, „Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030)” oraz innych dokumentów zarówno krajowych, jak i regionalnych. 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. Do najważniejszych działań, które będą realizowane w ramach projektu będzie przede wszystkim powiązanie sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz zapewnienie dostępu do sieci zgodnie z przepisami odrębnymi; uporządkowanie zarządzania przestrzenią; ochrona powierzchni ziemi, powietrza i wód zgodnie z przepisami odrębnymi.

Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku

Jest podstawowym narzędziem prowadzonej polityki regionalnej. Realizacja celów w niej zawartych ma doprowadzić do osiągnięcia zamierzonej wizji rozwoju województwa. Celem strategii jest m.in. zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki regionu; wzrost aktywności zawodowej i utrzymanie wysokiej jakości zatrudnienia; wzrost i poprawa wykorzystania kapitału ludzkiego na rynku pracy. Do najważniejszych działań, które będą realizowane w ramach projektu będzie przede wszystkim nakaz wykorzystywania nadmiaru mas ziemnych pozyskanych podczas prac budowlanych w obrębie terenu lub usuwania ich zgodnie z przepisami odrębnymi; ochronę powierzchni ziemi, powietrza i wód zgodnie z przepisami odrębnymi; powiązanie sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz zapewnienie dostępu do sieci zgodnie z przepisami odrębnymi.

Program ochrony środowiska Województwa Wielkopolskiego do roku 2030

Program zawiera ocenę stanu środowiska oraz infrastruktury ochrony środowiska a podstawie analizy stanu środowiska i stanu wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska województwa, w Programie dokonano analizy czynników wewnętrznych i zewnętrznych mających wpływ na dalsze planowanie strategii województwa w zakresie ochrony środowiska. Do najważniejszych działań, które będą realizowane w ramach projektu będzie przede wszystkim ochrona korytarza ekologicznego wzniesienia Konińsko – Tureckie; odprowadzenie ścieków komunalnych i przemysłowych do sieci kanalizacji sanitarnej (do czasu realizacji sieci kanalizacji sanitarnej, dopuszczenie stosowania zbiorników bezodpływowych do odprowadzania ścieków komunalnych; dopuszczenie stosowania przydomowych oczyszczalni do oczyszczania ścieków); zagospodarowanie odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami o odpadach.

Program ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej i Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej

Programy ochrony powietrza mają na celu przede wszystkim ochronę zdrowia mieszkańców, poprzez działania zmierzające do osiągnięcia poziomów dopuszczalnych oraz pułapu stężenia ekspozycji lub osiągnięcia poziomów docelowych substancji w powietrzu. Zawierają m.in. dobre praktyki oraz działania naprawcze długoterminowe, ograniczające tzw. „niską emisję”, która w ostatnim czasie ma znaczący udział w emisji zanieczyszczeń do powietrza. Niska emisja ma charakter powierzchniowy, pochodzi z sektora komunalno-bytowego (gospodarstw indywidualnych) i stosunkowo trudno ją wyeliminować. Dla stref województwa wielkopolskiego Programy ochrony powietrza opracowano dla pyłu PM10, B(a)P oraz ozonu. Plany działań krótkoterminowych zawierają działania prewencyjne, krótkoterminowe mające na celu zmniejszenie ryzyka wystąpienia takich przekroczeń, a także ich czasu trwania. Cele

te realizowane będą m.in. poprzez uporządkowanie zarządzania przestrzenią, wspieranie nowych i promocja technologii energetycznych i środowiskowych.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Zawiera m.in. takie elementy, jak opis cech charakterystycznych obszaru dorzecza, podsumowanie identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych, określenie zasad monitoringu oraz oceny stanu wód, ustalenie celów środowiskowych dla Jednolitych Części Wód i obszarów chronionych oraz odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych. W PGW dla obszaru dorzecza Odry wymieniono inwestycje, które co prawda mogą spowodować zmiany w charakterystyce JCW, jednak z uwagi na fakt, że mają służyć celom stanowiącym nadrzędny interes społeczny lub korzyści dla środowiska naturalnego i dla społeczeństwa, są dopuszczone do realizacji. W projekcie określono główne cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz podziemnych. Dla spełnienia wymogu nie pogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Powyższe strategiczne dokumenty uwzględniają wytyczne dla globalnego trwałego rozwoju zawarte w ratyfikowanej przez Polskę Deklaracji z Rio oraz Agendzie 21 (czerwiec 1992 r.). Dokumenty te stanowią przełomowe jeśli chodzi o międzynarodowe działania na rzecz trwałego rozwoju. Innymi dokumentami rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiącymi podstawę do formułowania celów ochrony środowiska we wcześniej wymienionych programach krajowych są m.in.:

- Dyrektywę Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotyczącą oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG), nakładającą na Państwa Członkowskie wymóg wyposażenia aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych – realizowana w projekcie planu poprzez odprowadzenie ścieków komunalnych i przemysłowych do sieci kanalizacji sanitarnej (do czasu realizacji sieci kanalizacji sanitarnej, dopuszczenie stosowania zbiorników bezodpływowych do odprowadzania ścieków komunalnych; dopuszczenie stosowania przydomowych oczyszczalni do oczyszczania ścieków);
- Dyrektywę Rady z dnia 27 września 1996 r. w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza (96/62/WE), nakładającą na Państwa Członkowskie obowiązek utrzymania jakości powietrza tam, gdzie jest ona dobra, oraz jej poprawie w pozostałych przypadkach, realizowana w projekcie planu poprzez zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi lub energii elektrycznej; ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi;
- Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości wraz z II protokołem siarkowym (Oslo) ratyfikowana przez Polskę w 1985 roku, realizowana poprzez zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi lub energii elektrycznej; ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi;
- Konwencja Wiedeńska w sprawie ochrony warstwy ozonowej z 1985 r., zobowiązywała do zmniejszenia emisji gazów powodujących oraz prowadzenia badań nad skutkami

zaniku warstwy ozonowej, realizowana poprzez zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi lub energii elektrycznej; ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi;

- Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.), realizowana poprzez zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi lub energii elektrycznej; ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi;
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, ratyfikowana przez Polskę w 1994 roku, realizowana poprzez zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi lub energii elektrycznej; ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi;
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz Protokołem, realizowana poprzez zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi lub energii elektrycznej; ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 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, realizowana poprzez zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej; w przypadku braku sieci wodociągowej dopuszcza się zaopatrzenie w wodę z indywidualnych ujęć wody;
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, 2000 r., realizowana poprzez ochronę powierzchni ziemi, wód zgodnie z przepisami odrębnymi; ochronę korytarza ekologicznego wzniesienia Konińsko – Tureckie; zachowanie dotychczasowego rolniczego sposobu zagospodarowania, w tym istniejących zadrzewień i zakrzewień śródpolnych na terenach R; zakaz zabudowy za wyjątkiem urządzeń infrastruktury technicznej i teletechnicznej na terenach R; zagospodarowanie terenów zgodnie z przepisami odrębnymi na terenach ZL; zakaz zabudowy z dopuszczeniem lokalizacji sieci infrastruktury technicznej i parkingów leśnych zgodnie z przepisami odrębnymi na terenach ZL; dopuszczenie zagospodarowania zielenią, w tym wysoką, wszystkich nieutwardzonych powierzchni drogowych; ochrona prawna zasobów przyrodniczych.

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 szereg ustaleń, a także zaleceń dotyczących 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. Przykładem tego rodzaju działań jest:

Wśród najważniejszych celów dokumentów odnośnie ochrony środowiska państwa w projekcie miejscowego planu uwzględniono m.in. zapisy o:

- likwidacji zanieczyszczeń u źródła, ograniczenie emisji pyłowej, gazowej i gazów cieplarnianych do wielkości wynikających z przepisów i zobowiązań międzynarodowych oraz wprowadzanie norm emisyjnych i produktowych w gospodarce (np. poprzez zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi lub energii elektrycznej; zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej, mikroinstalacji lub dopuszczonych w planie instalacji odnawialnych źródeł energii; ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi);
- przeciwdziałaniu zmianom klimatu (poprzez zapis w projekcie mpzp o zaopatrzeniu w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi lub energii elektrycznej; zaopatrzeniu w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej, mikroinstalacji lub dopuszczonych w planie instalacji odnawialnych źródeł energii; ochronie powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi);
- ochronie przyrody i krajobrazu (poprzez ochronę korytarza ekologicznego wzniesienia Konińsko – Tureckie; zachowanie powierzchni biologicznie czynnych; zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.
- uwzględnieniu w planach zagospodarowania przestrzennego elementów ochrony środowiska, ochrony różnorodności biologicznej poprzez np. odprowadzenie ścieków komunalnych i przemysłowych do sieci kanalizacji sanitarnej (do czasu realizacji sieci kanalizacji sanitarnej, dopuszczenie stosowania zbiorników bezodpływowych do odprowadzania ścieków komunalnych; dopuszczenie stosowania przydomowych oczyszczalni do oczyszczania ścieków);
- przestrzeganiu prawa ekologicznego krajowego i międzynarodowego przez wszystkie podmioty (np. poprzez zagospodarowanie odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami o odpadach);
- utrzymaniu norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (m.in. poprzez zapewnienie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku).

Strategia Wielkopolska 2030 wspiera kluczowe potencjały kreowania wzrostu gospodarczo-społecznego nie rezygnując z odpowiedzi na problemy regionu. Cele strategiczne tego dokumentu to: (1) Wzrost gospodarczy Wielkopolski bazujący na wiedzy swoich mieszkańców; (2) Rozwój społeczny Wielkopolski oparty na zasobach materialnych i niematerialnych regionu; (3) Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski; (4) Wzrost skuteczności wielkopolskich instytucji i sprawności zarządzania regionem. Praktycznie każdy z powyższych celów w mniejszym lub większym stopniu realizowany jest w projekcie mpzp. Uszeregowanie bowiem zgodnie z kanonami planowania przestrzennego przeznaczenia terenów i pełnionych tam funkcji zahamowuje chaotyczny rozwój przestrzeni w gminie, umożliwia lokowanie inwestycji i tym samym

tworzy miejsca pracy, które z kolei korzystnie oddziałują na tworzenie się struktur i więzi społecznych na szczeblu lokalnym.

VI. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PROJEKTU MPZP NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

1. Wpływ na warunki klimatyczne i stan higieny atmosfery

Topoklimat oraz stan higieny atmosfery są wypadkową szeregu czynników zarówno o charakterze naturalnym, jak i antropogenicznymi działaniami dokonywanymi w przeszłości i obecnie. Ocenia się, że zapisy projektu mpzp nie przyczynią się do znaczących zmian składu powietrza atmosferycznego na omawianym obszarze oraz w okolicy. Należy jednak 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.³³

Przeciwdziałanie zmianom klimatu (w tym mikroklimatu) polegać ma, zgodnie z projektem mpzp, na:

- skutecznym systemie planowania przestrzennego zapewniającego właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów poprzez ograniczenia maksymalnej powierzchni zabudowy: (40%) dla terenów **MN**; (50%) dla terenów **MN/U**; (70%) dla terenów **U**; (70%) dla terenów **P/U**; (50%) dla terenów **RM**; (50%) dla terenów **IT** oraz wyznaczenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej: (20%) dla terenów **MN**; (20%) dla terenów **MN/U**; (20%) dla terenów **U**; (10%) dla terenów **P/U**; (30%) dla terenów **RM**; (10%) dla terenów **IT**;
- wyznaczeniu intensywności zabudowy: od 0,1 do 1,2 dla terenów **MN**; od 0,2 do 1,5 dla terenów **MN/U**; od 0,1 do 2,1 dla terenów **U**; od 0,2 do 2,1 dla terenów **P/U**; od 0,01 do 1,5 dla terenów **RM**; od 0,01 do 0,5 dla terenów **IT**;
- powiązanie sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz zapewnienie dostępu do sieci zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zagospodarowanie odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami o odpadach;
- zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi lub energii elektrycznej;
- zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej, mikroinstalacji lub dopuszczonych w planie instalacji odnawialnych źródeł energii;
- ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.

³³ za: Ministerstwo Środowiska. 2013. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Warszawa.

Są to zapisy zgodne ze Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.

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 w (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).

Analizując zapisy dokumentów strategicznych, w tym szczególnie działania naprawcze, stwierdza się, że projekt mpzp w pełni spełnia wskazane wytyczne w uchwale 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). Według uchwały zakazuje się stosowania następujących paliw:

- 1) węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z jego wykorzystaniem;
- 2) mułów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem;
- 3) paliw, w których udział masowy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm wynosi więcej niż 15 %;
- 4) węgla kamiennego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla, niespełniających któregokolwiek z poniższych parametrów jakościowych:
 - a) wartość opałowa co najmniej 23 MJ/kg,
 - b) zawartość popiołu nie więcej niż 10%,
 - c) zawartość siarki nie więcej niż 0,8 %;
 - d) biomasy stałej, której wilgotność w stanie roboczym przekracza 20%.

Ponadto, zgodnie „Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030”, istotne jest osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji w powietrzu poprzez wdrożenie programów ochrony powietrza. Analizując zapisy powyższych dokumentów strategicznych, w tym szczególnie działania naprawcze, w szczególności dotyczące stosowania w indywidualnych systemach grzewczych nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń, takich jak: gaz, olej opałowy, a także stosowania do celów grzewczych energii elektrycznej oraz odnawialnych źródeł energii. Stwierdza się, że projekt mpzp w pełni spełnia wskazane w ww. uchwałach wytyczne. Osiągnięcie założonych w ww. dokumentach celów będzie realizowane przede wszystkim poprzez zapisy: „ustala się ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi; zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi lub energii elektrycznej”. Poza tym ustala się lokalizację zabudowy zgodnie

z nieprzekraczalnymi liniami zabudowy wyznaczonymi na rysunku planu, dzięki czemu zapewnia się „przewietrzanie” terenów.

Główne tendencje w zakresie zmian klimatu w Polsce w ostatnich latach to:

- nasilenie zjawisk ekstremalnych, w tym szczególnie dotkliwych fal upałów;
- obserwuje się tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych;
- nastąpiła zmiana struktury opadów; zaobserwowano między innymi wzrost liczby dni z opadem o dużym natężeniu (opad dobowy > 50 mm);
- w okresie chłodnej pory roku (X-IV) wyróżnia się wzmożony udział prędkości wiatru w porywach do 17 m/s stanowiących znaczne zagrożenie, w okresie lata (VI-VII) pojawiają się natomiast huraganowe prędkości wiatru).

Biorąc powyższe pod uwagę, w projekcie mpzp znalazły się zapisy przeciwdziałające i dostosowujące się do tendencji zmian klimatu. Są to m.in. zapisy dotyczące intensywności zabudowy oraz minimalnej powierzchni biologicznie czynnej.

Zmiany klimatyczne wpływają na zasięg występowania gatunków, cykle rozrodcze, okresy wegetacji i interakcje ze środowiskiem. Jednakże różne gatunki i siedliska inaczej reagują na zmiany klimatyczne – na niektóre oddziaływanie to wpłynie korzystnie, na inne nie. Większość prognozowanych zmian opiera się o zmiany wartości przeciętnych parametrów klimatycznych: opadów, temperatury, kierunków wiatrów, ale równie często dzieje się to w wyniku sytuacji ekstremalnych jak powodzie, silne wiatry i ulewy. Różnorodność biologiczna pod wpływem tych zmian ulega stopniowym przekształceniom. Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje migrację gatunków, w tym obcych inwazyjnych, wraz z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przy stosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. Migracje gatunków, będące formą ich adaptacji do zmian klimatu, mogą jednak zostać uniemożliwione przez „niedrożność ekologiczną” przekształconych przez człowieka krajobrazów: brak ciągłości ekologicznej formacji roślinnych, niedrożność korytarzy ekologicznych (tak rzecznych jak i leśnych), niskie nasycenie krajobrazu elementami przyrodniczymi mogącymi stanowić „wyspy środowiskowe” dla poszczególnych gatunków (np. drobnymi torfowiskami, mokradłami, oczkami wodnymi). W wyniku prognozowanych zmian klimatycznych będzie postępował zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych.

Do najważniejszych działań proponowanych w projekcie mpzp mogących mieć potencjalny wpływ na topoklimat i stan higieny atmosfery należą:

- (1) Lokalizacja obiektów liniowych – dróg;
- (2) Lokalizacja terenów zabudowy produkcyjnej i usługowej;
- (3) Dopuszczenie lokalizacji obiektów, urządzeń, instalacji i sieci infrastruktury technicznej służących do wytwarzania energii elektrycznej przy wykorzystaniu energii promieniowania słonecznego oraz energii geotermalnej;
- (4) Rolnicze wykorzystanie terenów;
- (5) Wprowadzenie zieleni.

(1) Lokalizacja obiektów liniowych – dróg – 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 spaliny. 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 ewentualnego³⁴ 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. Ilość prognozowanych samochodów w ciągu doby korzystających z drogi na omawianym obszarze będzie niewielka. Ponadto zastosowanie środków łagodzących oraz wdrażanie nowych technologii (zarówno konstrukcyjnych – silników, jak i materiałów pędnych – paliw) pozwoli na ograniczenie potencjalnego negatywnego wpływu na omawiany obszar. Wpływ na to będą miały zarówno administracyjne rozwiązania, zmierzające do płynnego ruchu pojazdów silnikowych (a tym samym spadku emisji spalin), jak również coraz większy odsetek nowoczesnych samochodów, które posiadają rygorystycznie niskie poziomy emisji substancji do powietrza (normy emisji spalin EURO 5 i EURO 6).

(2) Lokalizacja terenów zabudowy produkcyjnej i usługowej – wprowadzenie nowej zabudowy kubaturowej może teoretycznie przyczynić się do pewnych zmian w kształtowaniu się warunków termiczno-wilgotnościowych analizowanego terenu. Użytkowane obszary, obecnie dobrze przewietrzane, ulegną częściowemu 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. Jednak biorąc pod uwagę konkretne rozwiązania przewidziane w projekcie stwierdza się, że wpływ na topoklimat będzie praktycznie pomijalny. Wprowadzając nową zabudowę należy liczyć się również ze zwiększeniem ilości stacjonarnych źródeł emisji zanieczyszczeń. Wiele będzie zależało od konkretnych rozwiązań technologicznych. Na obecnym etapie oceny oddziaływania należy zaznaczyć, że istnieje potencjalne negatywne oddziaływanie na stan atmosfery, gdyż dopuszcza się tu lokowanie zabudowy produkcyjnej. Jednakże należy mieć także na uwadze, że nawet najbardziej negatywnie oddziałujące instalacje zanim zostaną utworzone, będą musiały być ocenione pod tym kątem i będą musiały uzyskać odpowiednie zgody (środki zaradcze potencjalnym negatywnym oddziaływaniom będą zawarte w: w raporcie OOS, w decyzji środowiskowej, w pozwoleniu na budowę). Niezwykle istotne będzie skonfrontowanie planów rozwoju terenów produkcyjnych z rzeczywistym zagospodarowaniem terenów sąsiednich. Na obecnym etapie nie stwierdza się realnego

³⁴ na tym etapie brak informacji ostatecznej co do rodzaju budulca poszczególnych odcinków dróg.

zagrożenia dla klimatu (w tym mikroklimatu) w wyniku realizacji zabudowy na terenach przemysłowych. Przy eksploatacji należy stosować technologie, które spełniają odpowiednie normy, tak aby nie powodowały nadmiernej emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz zapobiegać szkodliwemu oddziaływaniu eksploatacji i ograniczać możliwość wtórnej emisji pyłów na środowisko. Zważywszy na dobre parametry przewietrzenia terenu ocenia się także, że potencjalnie szkodliwe substancje emitowane do środowiska nie będą się kumulowały w przestrzeni i czasie. Istnieje zatem duża szansa na brak znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze *sensu lato*. W projekcie planu określono zasady w stosunku do działań zapobiegawczych oraz środków technicznych, których zastosowanie powinno zapewnić należytą ochronę warunków klimatycznych i stanu higieny atmosfery.

(3) Dopuszczenie lokalizacji obiektów, urządzeń, instalacji i sieci infrastruktury technicznej służących do wytwarzania energii elektrycznej przy wykorzystaniu energii promieniowania słonecznego oraz energii geotermalnej – są to instalacje naziemne i podziemne, które są sposobem na zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego. Zmniejsza szkodliwe oddziaływanie na środowisko, związane z wykorzystaniem konwencjonalnych źródeł energii. Jednakże wydobywaniu energii geotermalnej może towarzyszyć emisja siarkowodoru. Związek ten musi być neutralizowany w odpowiednich instalacjach.

(4) Rolnicze wykorzystanie terenów – funkcje pełnione na terenie użytków rolnych będą kontynuowane bez większych zmian, w wyniku czego nie należy spodziewać się znaczących zmian emisji. Co więcej, w perspektywie długookresowej, w wyniku prognozowanej wymiany maszyn rolniczych przez rolników, mogą nastąpić pewne spadki ilości zanieczyszczeń czy nawet eliminacja niektórych z nich (np. w nowoczesnych silnikach wysokoprężnych udało się uzyskać całkowite spalanie ditlenku azotu;³⁵ natomiast starsze technologicznie ciągniki rolnicze i kombajny – baza maszynowa dominująca w gospodarstwach rolnych – charakteryzują się wyższymi emisjami oraz niecałkowitym spalaniem m.in. wspomnianego ditlenku azotu). Coraz powszechniejsze staje się także stosowanie biopaliw, których produkcja odbywa się z wykorzystaniem biokomponentów pozyskiwanych ze źródeł „czystszych środowiskowo” w stosunku do procesów obróbki ropy naftowej. Ponadto sam proces spalania tego rodzaju paliw powoduje wytworzenie mniejszej ilości zanieczyszczeń względem spalania ropy.³⁶ Warto podkreślić także wzrastającą tzw. świadomość ekologiczną rolników oraz ich wiedza ogólna na temat tzw. zrównoważonego prowadzenia upraw i hodowli. Stosowanie na coraz szerszą skalę Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej pozwala znacznie ograniczać (w niektórych przypadkach nawet całkowicie eliminować) przedostawanie się do atmosfery zanieczyszczeń gazowych, w tym także stanowiących odory.

(5) Wprowadzenie zieleni – wprowadzenie zieleni w ramach powierzchni biologicznie czynnej, 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) lokalizacji nasadzeń,

³⁵ za: van Loon G.W., Duffy S.J. 2008. Chemia Środowiska. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

³⁶ za: van Loon G.W., Duffy S.J. 2008. Chemia Środowiska. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

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 zacienieniu wykazują tendencję do utraty igieł – osłabienie funkcji wiatrochronnej czy estetycznej) i inne.

Reasumując, realizacja zapisów projektu mpzp nie powinna przyczynić się do pogorszenia stanu higieny atmosfery, zwiększenia emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych powyżej poziomów dopuszczalnych oraz niekorzystnych zmian klimatu (w tym mikroklimatu). Ponadto rozwiązania zaproponowane w projekcie mpzp mogą poprawić jakość powietrza atmosferycznego i topoklimat omawianego terenu. Utrzymaniu istniejących warunków termiczno-wilgotnościowych służyć będzie z pewnością zachowanie licznych otwartych powierzchni.

2. Wpływ na klimat akustyczny

Zgodnie z art. 114 ust. 1 *ustawy Prawo ochrony środowiska*, przy sporządzaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, różnicując tereny o różnych funkcjach lub różnych zasadach zagospodarowania, należy wskazać tereny, które należą do poszczególnych rodzajów terenów (wskazanych w art. 113 ust. 2 ww. ustawy), dla których ustalone zostały dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, określone w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*³⁷.

W projekcie analizowanego planu miejscowego określono takie tereny:

- **MN** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dla których obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- **MN/U** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług, dla których obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych;
- **RM** – teren zabudowy zagrodowej, dla którego obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów zabudowy zagrodowej.

Do najważniejszych działań proponowanych w projekcie mpzp mogących mieć potencjalny wpływ na klimat akustyczny omawianego obszaru należą:

- (1) Lokalizacja obiektów liniowych – dróg;
- (2) Lokalizacja terenów zabudowy produkcyjnej i usługowej;

³⁷ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112)

- (3) Dopuszczenie lokalizacji obiektów, urządzeń, instalacji i sieci infrastruktury technicznej służących do wytwarzania energii elektrycznej przy wykorzystaniu energii promieniowania słonecznego oraz energii geotermalnej;
- (4) dopuszczenie lokalizacji obiektów, urządzeń, instalacji i sieci infrastruktury technicznej służących do wytwarzania energii elektrycznej energii geotermalnej;
- (5) Rolnicze wykorzystywanie terenów.

(1) Lokalizacja obiektów liniowych – dróg – ogólnie oddziaływanie poprzez emisje hałasu związane z lokalizacją dróg można podzielić na dwa etapy: I – etap budowy oraz II – etap eksploatacji. Warto podkreślić, że to na etapie budowy spodziewane są największe emisje hałasu; będzie to jednak hałas krótkotrwały, nie kumulujący się w czasie. Podczas eksploatacji, w wyniku zastosowanych środków łagodzących lub ograniczeń administracyjnych można będzie ograniczyć skutki emisji hałasu z pojazdów silnikowych. Ważne będzie zachowanie komfortu akustycznego na obszarach tego wymagających. W celu prawidłowego kształtowania klimatu akustycznego w odniesieniu do terenów wymagających komfortu akustycznego w środowisku, w razie konieczności wskazuje się podjęcie działań poprawiających klimat akustyczny na danym terenie. 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. W przypadku gdy na terenach podlegających ochronie akustycznej możliwe są przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu, należy bezwzględnie zastosować skuteczne środki techniczne i inne, zmniejszające te emisje hałasu do poziomu dopuszczalnego, określonego w przepisach szczególnych. Konsekwentnie realizowane ww. działania w optymalnym stopniu zabezpieczą tereny wymagające zachowania komfortu akustycznego w środowisku przed ponadnormatywnymi emisjami hałasu i pogorszeniem klimatu akustycznego.

(2) Lokalizacja terenów zabudowy produkcyjnej i usługowej – generalnie istnienie terenów obiektów produkcyjnych pociąga za sobą pewne potencjalne zagrożenie dla klimatu akustycznego. Zgodnie z art. 114 ust. 1 *Ustawy Prawo ochrony środowiska*, przy sporządzaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, różnicując tereny o różnych funkcjach lub różnych zasadach zagospodarowania, należy wskazać tereny, które należą do poszczególnych rodzajów terenów (wskazanych w art. 113 ust. 2 ww. ustawy), dla których ustalone zostały dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, określone w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*³⁸. Na obecnym etapie oceny oddziaływania należy zaznaczyć, że istnieje potencjalne negatywne oddziaływanie na stan klimatu akustycznego. Związany będzie z pracami budowlanymi oraz ruchem samochodowym. Źródłem hałasu będą głównie roboty budowlane prowadzone przy użyciu sprzętu i maszyn. Sytuacja ta obejmie swym zasięgiem tereny, na których zostanie zlokalizowana. Hałas będzie miał charakter okresowy. Na etapie użytkowania hałas związany będzie m.in. z pojazdami mechanicznymi, pracami

³⁸Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112)

przeładunkowymi, czy z funkcjonowaniem urządzeń i maszyn. Jednak nie można stwierdzić, czy obecność terenów produkcyjnych będzie powodowała przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, zgodnie z przepisami odrębnymi. Obowiązujące przepisy nakładają na właściciela obiektu obowiązek przeprowadzenia pomiarów kontrolnych hałasu jeszcze przed przekazaniem inwestycji do użytkowania. Ten aspekt będzie musiał być sprawdzony szczegółowo na poziomie oceny oddziaływania konkretnego przedsięwzięcia na środowisko. Teraz wskazuje się na potencjalne zagrożenie płynące z takiego zagospodarowania terenu jakie jest przedstawione w projekcie mpzp.

(3) Dopuszczenie lokalizacji obiektów, urządzeń, instalacji i sieci infrastruktury technicznej służących do wytwarzania energii elektrycznej przy wykorzystaniu energii promieniowania słonecznego oraz energii geotermalnej – zapisy planu dopuszczają lokalizację obiektów, urządzeń, instalacji i sieci infrastruktury technicznej służących do wytwarzania energii elektrycznej przy wykorzystaniu energii promieniowania słonecznego oraz energii geotermalnej, o mocy powyżej 100 kW. Niewątpliwie spowoduje to wzrost emisji hałasu i pogorszenia klimatu akustycznego. Emisja hałasu podczas fazy budowy instalacji nie będzie skutkowała trwałym pogorszeniem komfortu akustycznego – będzie ograniczona w czasie i przestrzeni. Emisje hałasu związane z tym przedsięwzięciem ograniczone będą praktycznie do etapu budowy. Nie będą to zatem oddziaływania trwałe. Instalacja paneli słonecznych ograniczy się do hałasu związanego z: (1) transportem elementów farmy fotowoltaicznej na miejsce lokalizacji przedsięwzięcia; (2) instalacją samych paneli – krótkotrwałym użyciem ciężkiego sprzętu. Natomiast prace związane z instalacją geotermalną ograniczą się do hałasu związanego z: (1) transportem elementów instalacji geotermalnej na miejsce lokalizacji przedsięwzięcia; (2) wykonaniem otworu wiertniczego oraz instalacją wymiennika ciepła lub pompy ciepła – krótkotrwałym użyciem ciężkiego sprzętu. Ocenia się, że emisje hałasu związane z montażem paneli słonecznych oraz instalacji geotermalnej nie przewyższą zasadniczo emisji hałasu przy posadowieniu dużego budynku mieszkalnego czy usługowego.

(4) Rolnicze wykorzystanie terenów – kontynuacja tego sposobu gospodarowania zasobami gminy będzie powodowała dalsze emisje hałasu. Są to jednak emisje krótkoterminowe, nie kumulujące się w czasie oraz najczęściej o źródle emisji z dala od obszarów, dla których przestrzegany powinien być komfort akustyczny (emisje hałasu związane głównie z pracami w polu, najczęściej oddalonych nieco od ww. terenów). Ponadto ocenia się, że w wyniku stopniowej modernizacji i wymiany zasobów maszynowych przez rolników, nastąpi w dłuższym okresie czasowym poprawa komfortu akustycznego. Nowsze bowiem maszyny rolnicze odznaczają się wyższą kulturą pracy silników co ma przełożenie na niższą emisję hałasu. Ponadto wyższa sprawność tych maszyn oraz zastosowanie zdobyczy technologicznych w technicznych rozwiązaniach skracają na ogół czas pracy tych maszyn potrzebny do wykonania założonej pracy, a więc pośrednio czas emisji hałasu.

W celu prawidłowego kształtowania klimatu akustycznego w odniesieniu do terenów wymagających komfortu akustycznego w środowisku, w razie konieczności wskazuje się podjęcie działań poprawiających klimat akustyczny gminy. Mogą to być m.in. czynności mające na celu: zachowania bezpiecznej odległości terenów, dla których musi być zachowany

odpowiedni komfort akustyczny od źródeł hałasu; planowania przegród przeciwhałasowych w miejscach, w których zachowanie bezpiecznej odległości od źródeł hałasu nie jest możliwe; przekształcania terenów zabudowy rozmieszczonej wzdłuż dokuczliwych źródeł hałasu w tereny nieposiadające wymagań akustycznych. Nowe obiekty budowlane powinny być lokalizowane na obszarach gwarantujących zachowanie komfortu akustycznego (dla terenów podlegających ochronie akustycznej), poza zasięgiem negatywnych oddziaływań (tzn. nadmiernych emisji hałasu, wibracji).

Środki techniczne, technologiczne lub organizacyjne ograniczające emisje hałasu na ww. terenach, które należałoby zastosować w przypadku przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu to przede wszystkim:

- zachowanie odpowiednich odległości od ich źródeł;
- odpowiednie usytuowanie i ukształtowanie budynku;
- stosowanie elementów amortyzujących drgania oraz osłaniających i ekranujących przed hałasem;
- przegrody zewnętrzne i wewnętrzne oraz ich elementy powinny mieć izolacyjność akustyczną;
- stosowanie ekranów akustycznych np. wzdłuż szlaków komunikacyjnych wszędzie tam, gdzie jest to potrzebne;
- dostosowanie lokalizacji inwestycji do powierzchni terenu;
- stosowanie technicznych elementów uspokajania ruchu;
- postulowanie tam, gdzie to możliwe by potencjalne źródła emisji hałasu w sposób optymalny wykorzystywały naturalną rzeźbę i pokrycie terenu celem obniżenia rozchodzenia się fal dźwiękowych i drgań.

Zastosowanie ww. działań zapobiegawczych oraz środków technicznych, w przypadku przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu, powinno zapewnić należyłą ochronę klimatu akustycznego. Konsekwentnie realizowane ww. działania skutecznie zabezpieczą tereny wymagające zachowania komfortu akustycznego w środowisku przed ponadnormatywnymi emisjami hałasu i pogorszeniem klimatu akustycznego. Zatem nie wykazuje się negatywnego oddziaływania na istniejące budynki mieszkaniowe położone w sąsiedztwie obszaru opracowania. Uwzględniając lokalne uwarunkowania środowiskowe i przestrzenne stwierdza się, iż rozwiązania wskazane powyżej mogą być zastosowane na obszarze opracowania.

3. Oddziaływanie na krajobraz

Oceniając oddziaływanie projektu mpzp 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) *zmiennność*, czyli przekształcania struktury i funkcji układu jednostek ekologicznych w czasie.

„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.

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

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*. Dopiero znając tożsamość miejsca można podjąć próbę oceny oddziaływania nań planowanych zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy.

Bardzo istotnym w ocenie oddziaływania na krajobraz jest aspekt polityki Unii Europejskiej względem rozwoju obszarów wiejskich. Obecnie w kształtowaniu krajobrazu, podobnie jak w innych dziedzinach społeczno-gospodarczych, panuje paradygmat trwałego rozwoju. Uważa się, że dotychczasowa monofunkcyjność obszarów wiejskich (jako miejsca produkującego żywność) powinna ulec zmianie – wieś powinna rozwijać się zgodnie z koncepcją rozwoju wielofunkcyjnego. Funkcjami wiodącymi poza produkcją rolną powinna być na tych terenach turystyka oraz ochrona środowiska. Obszary wiejskie, według koncepcji unijnej, mają stanowić swoiste nośniki wartości przyrodniczych, historycznych i kulturowych. Trwały rozwój gminy ma szansę kształtować nowoczesny, ale jednocześnie harmonijny z dotychczasowym charakterem krajobrazu gminy Rychwał. Ma to ogromne znaczenie przy tworzeniu Studium i miejscowych planów gminy oraz ich ocenie.

Analizowane tereny, dla których sporządzony jest projekt planu miejscowego położone są w gminie Rychwał. Gmina Rychwał położona jest na terenie powiatu konińskiego, we wschodniej części województwa wielkopolskiego. Graniczy z takimi gminami jak: Rzgów, Stare Miasto, Stawiszyn, Tuliszków, Grodziec, Mycielin. Powierzchnia gminy wynosi ok. 117,8 km². Przez teren gminy w kierunku północ-południe przebiega droga krajowa nr 25 relacji Bobolice – Bydgoszcz – Ostrów Wielkopolski – Konin – Oleśnica. Ponadto w kierunku z południowego-wschodu na północny-zachód przez teren gminy przebiega droga wojewódzka nr 443 relacji Jarocin – Gizałki – Rychwał – Tuliszków.

Obszar opracowania stanowią 43 tereny zlokalizowane w obrębach: Jaroszewice Rychwalskie; Rychwał; Jaroszewice Grodzieckie; Dąbroszyn; Rybie; Wola Rychwalska;

Siąszyce Trzecie; Siąszyce; Zosinki; Modlibogowice; Kuchary Borowe; Czyżew; Złotkowy; Biała Panieńska; Świącia; Kuchary Kościelne; Franki; Grabowa; Rozalin.

Teren opracowania stanowią w większości obszary użytkowane rolniczo lub obszary użytków porolnych i są porośnięty zielenią niską (trawiastą) i towarzyszącą jej miejscami zielenią wysoką (skupiskami drzew i krzewów liściastych). Ponadto na obszarze opracowania znajdują się tereny zabudowane, tereny komunikacji, tereny sadów, tereny lasów.

W bezpośrednim sąsiedztwie omawianego obszaru występują tereny zabudowane, tereny użytkowane rolniczo, tereny leśne oraz tereny komunikacji.

Na omawianym terenie szata roślinna i krajobraz uległ przeobrażeniu. W wyniku wielokierunkowej antropopresji przekształceniu uległy elementy środowiska naturalnego na większej części terenów opracowania. W szczególności zmieniona została szata roślinna i fauna wskutek rozwoju rolnictwa i osadnictwa.

Zdecydowana większość terenu porośnięta są zielenią niską (trawiastą). Podstawowymi zbiorowiskami roślinnymi rosnącymi w granicach omawianego obszaru są zbiorowiska synantropijne (segetalne i ruderalne), składające się z roślin towarzyszących człowiekowi i utrzymujących się dzięki jego działalności. Zbiorowiska te w omawianym przypadku to głównie roślinność trawiasta i zielna, spotykana przy szlakach komunikacyjnych oraz na terenach rolnych. Na omawianym obszarze wśród gatunków segetalnych spotkać tu można takie taksony jak: rumian polny (*Anthemis arvensis* L.), rumianek pospolity (*Chamomilla recutita* (L.) Rauschert), komosa biała (*Chenopodium album* L.), szczaw polny (*Rumex acetosella* L.), wyka drobnokwiatowa (*Vicia hirsuta* (L.) S.F. Gray) i inne. Z uwagi na obecność dróg w sąsiedztwie i na obszarze opracowania spotkać można liczne rośliny ruderalne. Występują tu m.in. gatunki takie, jak: 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.

Ponadto na terenie opracowania występuje zieleń wysoka w postaci lasów mieszanych (sosna, olcha, brzoza) oraz drzew i krzewów liściastych. Występują tu zadrzewienia i zakrzewienia przydrożne i przydomowe, śródpolne w różnych formach tj. pojedyncze drzewa, grupy drzew.

Lokalizacja nowych obiektów (przede wszystkim budynków produkcyjnych i usługowych), nie będzie korzystna i będzie wpływać na krajobraz na terenach do tej pory niezabudowanych.

Zapis o dopuszczeniu lokalizacji obiektów, urządzeń, instalacji i sieci infrastruktury technicznej służących do wytwarzania energii elektrycznej przy wykorzystaniu energii promieniowania słonecznego oraz energii geotermalnej, niewątpliwie może spowodować obniżenie ogólnej wartości krajobrazu, a robi to na pewno przynajmniej pod kątem oceny krajobrazu mentalnego. Jednak ocena tej konkretnej lokalizacji farmy produkującej tzw.

„czystą energię” w podsumowaniu ogólnym zysk i strat wydaje się być rozwiązaniem mimo wszystko korzystnym.

Niemniej jednak, na korzyść wskazanej lokalizacji przemawia niemal płaskie ukształtowanie terenu oraz umiejscowienie ww. obiektów poza głównymi punktami widokowymi na obiekty zabytkowe i panoramę. Obszar objęty projektem mpzp jest przekształcony antropogenicznie. Część terenu zagospodarowana jest już w sposób przewidziany w planie. Trzeba też podkreślić, że istniejące obecnie tereny stanowią krajobraz antropogeniczny i pod kątem oceny naturalności ma on *de facto* niską wartość.

W celu dostosowania zabudowy do istniejących uwarunkowań urbanistycznych w planie określone zostały parametry i wskaźniki zabudowy (intensywność zabudowy – od 0,1 do 1,2 dla terenów **MN**; od 0,2 do 1,5 dla terenów **MN/U**; od 0,1 do 2,1 dla terenów **U**; od 0,2 do 2,1 dla terenów **P/U**; od 0,01 do 1,5 dla terenów **RM**; od 0,01 do 0,5 dla terenów **IT** oraz maksymalna powierzchnia zabudowy: (40%) dla terenów **MN**; (50%) dla terenów **MN/U**; (70%) dla terenów **U**; (70%) dla terenów **P/U**; (50%) dla terenów **RM**; (50%) dla terenów **IT**), ustalenia dotyczące lokalizacji zabudowy zgodnie z nieprzekraczalnymi liniami zabudowy wyznaczonymi na rysunku planu. Ponadto wyznaczono minimalną powierzchnię biologicznie czynną – (20%) dla terenów **MN**; (20%) dla terenów **MN/U**; (20%) dla terenów **U**; (10%) dla terenów **P/U**; (30%) dla terenów **RM**; (10%) dla terenów **IT**.

Postrzeżenie nowej zabudowy może być pejoratywne, ale dla mieszkańców, którzy potrzebują miejsc do mieszkania i funkcjonowania, brak nowej zabudowy w tym miejscu będzie bardziej uciążliwy niż utracone walory estetyczne (co jest zresztą odczuciem subiektywnym).

Plan zawiera zapisy minimalizujące negatywny wpływ na krajobraz. W celu ochrony krajobrazu w planie zawarto zapisy wyznaczające intensywność zabudowy i wysokość zabudowy; wyznaczenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej; lokalizację zabudowy zgodnie z nieprzekraczalnymi liniami zabudowy wyznaczonymi na rysunku planu; zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii; brak scaleń gruntów powstrzymanie zabudowy rozproszonej, działania pro-środowiskowe (ochronę powierzchni ziemi, wód zgodnie z przepisami odrębnymi; ochronę korytarza ekologicznego wzniesienia Konińsko – Tureckie; zachowanie dotychczasowego rolniczego sposobu zagospodarowania, w tym istniejących zadrzewień i zakrzewień śródpolnych na terenach R; zakaz zabudowy za wyjątkiem urządzeń infrastruktury technicznej i teletechnicznej na terenach R; zagospodarowanie terenów zgodnie z przepisami odrębnymi na terenach ZL; zakaz zabudowy z dopuszczeniem lokalizacji sieci infrastruktury technicznej i parkingów leśnych zgodnie z przepisami odrębnymi na terenach ZL; dopuszczenie zagospodarowania zielenią, w tym wysoką, wszystkich nieutwardzonych powierzchni drogowych; ochrona prawna zasobów przyrodniczych).

Działania te umożliwią zapewnienie warunków życia dla organizmów żywych, zachowanie odpowiedniego poziomu produkcji materii organicznej oraz warunków infiltracji wód opadowych i roztopowych. Wprowadzenie zieleni jest niezwykle ważne z punktu widzenia ochrony bioróżnorodności. Będą one stanowić częściową rekompensatę strat poniesionych przez środowisko w wyniku usunięcia zieleni kolidującymi z nowymi

inwestycjami. Zapisy te ograniczą negatywne zmiany, umożliwiając jednocześnie wytworzenie nowych terenów o korzystnych walorach estetycznych i krajobrazowych.

W związku z powyższym, realizacja tych ustaleń planu 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).

4. Oddziaływanie na rzeźbę terenu, powierzchnię ziemi i glebę

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. Niewielkiej niwelacji mogą ulec jedynie tereny, na których staną nowe budynki oraz powstaną elementy infrastruktury technicznej. Prace związane z realizacją tego typu zagospodarowania zawsze wiążą się z nieodwracalnym zniszczeniem powierzchni ziemi i gleby. Powstają nasypy z gruntu wybranego pod fundamenty nowych obiektów budowlanych oraz z wykopów pod sieci podziemnej i naziemnej infrastruktury technicznej. Wykopy związane z fundamentowaniem budynków powodują powstawanie mas ziemnych, które należy w odpowiedni sposób zagospodarować. Prace ziemne będą na ogół dotyczyć strefy przypowierzchniowej gruntu. W efekcie końcowym tych prac powierzchnia terenu zostanie miejscami nieznacznie podniesiona, bez zasadniczego wpływu na jego ogólną strukturę. Projektowane obiekty będą miały standardowe posadowienie, czyli do głębokości ok. 2,0 m p.p.t. i w tych przypadkach przekształcenia rzeźby związane z zainwestowaniem będą niewielkie.

Projekt planu dopuszcza jednak lokalizację kondygnacji podziemnych, należy się przez to spodziewać ingerencji w głębsze warstwy ziemi. Realizacja założonych ustaleniami planu inwestycji na terenach do tej pory niezabudowanych będzie wymagać znacznego przeobrażenia powierzchni ziemi i ukształtowania terenu, zwłaszcza, że planowane zainwestowanie będzie wymagało prac ziemnych z użyciem ciężkiego sprzętu, w tym wykonania głębokich wykopów. Nieuniknioną konsekwencją tego będą przede wszystkim przemieszczenia znacznych ilości mas ziemnych, zmiany w dotychczasowym ukształtowaniu terenu oraz właściwościach podłoża, zagęszczenie gruntów, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej poprzez wprowadzenie warstw kruszyw naturalnych oraz nieprzepuszczalnych warstw bitumicznych, wprowadzenie do profilu glebowego elementów konstrukcyjnych budynków, a także różnego rodzaju materiałów, wpływających na zmianę dotychczasowych właściwości podłoża (np. jego przepuszczalności). W przypadku zaistnienia awarii maszyn używanych na placu budowy, może dojść do niekorzystnej sytuacji przenikania różnego rodzaju zanieczyszczeń do gleb i wód podziemnych.

Sposób zagospodarowania mas ziemnych przemieszczanych w związku z realizacjami inwestycji został określony w projekcie mpzp: „nakaz wykorzystywania nadmiaru mas ziemnych pozyskanych podczas prac budowlanych w obrębie terenu lub usuwania ich zgodnie z przepisami odrębnymi”. Skutkiem powstania nowych budynków, czy elementów infrastruktury będzie także, szczególnie w rejonach, w których naturalna gleba nie spełnia technicznych wymogów lokalizacji obiektów, zmiana warunków podłoża tj. usunięcie

warstwy próchnicznej oraz zagęszczenie i uszczelnienie gruntów. Może tu dojść do wymiany gruntu. Ponadto na terenach przeznaczonych pod nową zabudowę nastąpi ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej. Ogólne znaczenie tej zmiany nie jest, szczególnie duże. Zmiany te będą miały charakter lokalny.

Długoterminową ingerencją w warunki podłoża będzie również lokalizacja zbiorników bezodpływowych na ścieki dopuszczona do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Ich budowa oraz eksploatacja może także – w przypadku awarii – potencjalnie spowodować zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego oraz destabilizację stosunków wodnych (m.in. zanieczyszczenie mikrobiologiczne) co grozi zanieczyszczeniem bakteriologicznym i chemicznym wody. By zapobiec ewentualnym zanieczyszczeniom należy regularne (biorąc pod uwagę zużycie wody) opróżniać zbiornik przez przedsiębiorcę posiadającego zezwolenie oraz sprawdzać stan techniczny zbiorników i oczyszczalni.

Prace związane z instalacją urządzeń geotermalnych 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. Pod kątem środowiska przyrodniczego nie będzie to miało jednak większego bezpośredniego znaczenia, gdyż grunty te są glebami antropogenicznymi. W procesie wydobywania np. wód termalnych mogą być uwalniane takie związki jak arsen, związki rtęci i amoniaku oraz produkty rozpadu radioaktywnego. Związki te muszą być neutralizowane w odpowiednich instalacjach.

Przekształcenia powierzchni ziemi zależą 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 planu, równie ważne są zapisy ustalające intensywność zabudowy oraz minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej, 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.

5. Oddziaływanie na wody, w tym na jednolite części wód (JCW)

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 Analizowany obszar opracowania położony jest częściowo w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 151 „Zbiornik Turek – konin – Koło”.

Poniżej przedstawiono analizę stanu i zagrożeń dla wód powierzchniowych i podziemnych na omawianym terenie, w tym tych, które mogą potencjalnie uwidocznic się w wyniku realizacji projektu mpzp.

Zagrożenie ilościowe (zmniejszenie zasobów wód)	Zagrożenie jakościowe wód (zanieczyszczenie, pogorszenie jakości)	
	Przyczyny/ogniska zanieczyszczeń	Zmiany krążenia wód, które wywołują zmiany chemiczne
(1) Zmiany warunków krążenia wód (2) Odwodnienia budowlane (3) Nadmierna eksploatacja zasobów wód (4) Ograniczenie zasilania	(1) Spływy i przesiąkanie zanieczyszczonych wód środkami ochrony roślin oraz nawozami (2) Deponowanie zanieczyszczeń atmosferycznych z opadem i przesiąkanie (3) Zanieczyszczenia wód powierzchniowych (4) Awarie i katastrofy	(1) Nadmierna eksploatacja wód zmieniająca warunki hydrochemiczne (2) Łączenie poziomów wodonośnych o różnej jakości wód (3) Przecięcie lub usunięcie warstw izolujących (4) Nawadnianie i melioracje rolnicze

Tabela 3. Potencjalne zagrożenie wód podziemnych na omawianym terenie. Na podstawie: Macioszyk A. (red.). 2006. Podstawy hydrogeologii stosowanej. PWN, Warszawa, zmienione.

Wpływ rolniczego wykorzystywania terenów na jakość oraz ilość wód powierzchniowych i podziemnych zależy od wielu czynników. Wpływ rolniczego wykorzystywania terenów na jakość oraz ilość wód powierzchniowych i podziemnych zależy od wielu czynników. Najważniejsze to przestrzeganie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej oraz zasad określonych w przepisach odrębnych, w tym w ustawie o nawozach i nawożeniu, szczególnie dawek, sposobów, terminów oraz warunków stosowania nawozów. Należy uwzględnić pojemność zbiorników i płyt do składowania i przechowywania nawozów naturalnych oraz pasz soczystych. Użytkowanie gruntów powinno być dostosowane do warunków naturalnych. Zwiększenie udziału pól zielonych w zmianowaniu. Przy odpowiedzialnie wykonywanych zabiegach agrotechnicznych oraz odpowiednim stosowaniu nawozów wpływ na jakość wód powierzchniowych i podziemnych będzie niewielki.

Decydujący wpływ w tym względzie będzie należał do użytkowników terenów rolniczych i jest poniekąd niezależny od zapisów projektu mpzp. Co więcej, same zapisy mpzp nie zawierają zapisów mogących spowodować negatywne oddziaływania przeznaczenia terenów rolniczych na jakość i ilość wód JCW. Odpowiednie zapisy zostały zawarte w projekcie planu mpzp w § 5: „przestrzeganie przy prowadzeniu działalności rolniczej zasad dobrej praktyki rolniczej oraz zasad określonych w przepisach odrębnych, w tym w ustawie o nawozach i nawożeniu oraz ochronę powierzchni ziemi, powietrza i wód zgodnie z przepisami odrębnymi”.

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

Potencjalnie negatywne oddziaływania o charakterze lokalnym i czasowym mogą wystąpić na etapie prowadzenia robót budowlanych związanych z wykonaniem wykopów pod fundamenty nowych budynków, a także na terenach związanych z inwestycjami prowadzonymi w zakresie infrastruktury technicznej. Na etapie realizacyjnym istnieje potencjalne zagrożenie dla jakości wód podziemnych, wynikające z wytwarzania na terenie inwestycji budowlanych różnego rodzaju odpadów i ścieków. W celu ograniczenia możliwości zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego ściekami i odpadami powstającymi na etapie realizacji inwestycji, należy zorganizować zaplecze budowy w sposób zabezpieczający podłoże przed zanieczyszczeniami substancjami ropopochodnymi (na terenie placów postojowych dla maszyn i środków transportu), wyposażyć je w pomieszczenia socjalno-bytowe dla pracowników, przenośne toalety dla pracowników oraz skład materiałów budowlanych. Powstałe w czasie realizacji inwestycji ścieki i odpady powinny być usuwane z terenu budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi i normami. Powyższe zagadnienia regulowane są przez przepisy odrębne i nie stanowią zakresu ustaleń mpzp, niemniej będą miały istotne znaczenie dla jakości środowiska gruntowo-wodnego na terenach przeznaczonych w projekcie mpzp pod zabudowę.

W przypadku lokalizacji dopuszczonych w planie kondygnacji podziemnych oddziaływania na wody podziemne mogą być większe, bowiem realizacja takich inwestycji wiąże się z prowadzeniem prac ziemnych na większej głębokości. Ich realizacja może spowodować zakłócenie naturalnego przepływu wód, w przypadku, kiedy zwierciadło wód gruntowych zalegać będzie w strefie powyżej projektowanego poziomu posadowienia obiektu. Oddziaływania na środowisko wodne mogą wynikać z prowadzenia prac odwodnieniowych oraz nieprawidłowego odprowadzania wód opadowych, roztopowych lub też ścieków z rejonu budowy. Budowa kondygnacji podziemnych, w zależności od warunków gruntowo-wodnych, a zwłaszcza głębokości zalegania warstwy wodonośnej, spowodować może pewne utrudnienia w ich dotychczasowym przepływie lub zmianę jego reżimu. Dlatego w przypadku realizacji inwestycji budowlanych z kondygnacjami podziemnymi niezbędne może być wykonanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej z elementami badań hydrogeologicznych. W zależności od wyników tych badań, zwłaszcza w zakresie głębokości i rodzaju zalegania wód gruntowych oraz kierunku ich przepływu, niezbędne może okazać się wskazanie metody odwodnienia terenu inwestycji, która pozwoli na utrzymanie w możliwie niezmiennym stanie warunków wodnych w rejonie inwestycji.

Na etapie prac budowlanych związanych z budową dróg, może teoretycznie wystąpić zaburzenie stosunków wodnych obszarów bezpośrednio przyległych do planowanej lokalizacji drogi. Będzie to konsekwencją prac ziemnych, podczas których może nastąpić przecięcie lokalnych warstw wodonośnych i stworzenie w ewentualnych wykopach baz drenażu z terenów przyległych. W przypadku realizacji drogi w wykopie może zaistnieć konieczność sztucznego, okresowego obniżenia poziomu zwierciadła wód gruntowych. Zmniejszenie nadkładu gruntów nad warstwami wodonośnymi lub też ich całkowite odsłonięcie stworzy zagrożenie zanieczyszczenia wód gruntowych, które staną się bardziej narażone na przedostanie się produktów naftowych z pracujących maszyn i pojazdów. W fazie eksploatacji dróg największe zagrożenie dla wód gruntowych stanowią substancje ropopochodne, które mogą przedostać się do środowiska gruntowo-wodnego.

W trakcie budowy (w przypadku sytuacji awaryjnych np. awarii silników sprzętu budowlanego) zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni może dojść do przedostania się zanieczyszczeń ropopochodnych do wód powierzchniowych oraz wód gruntowych. Wskazane jest aby prace budowlane wykonywać ze szczególną ostrożnością oraz przy zapewnieniu wykorzystania sprawnego sprzętu budowlanego posiadającego odpowiednie atesty.

Eksploatacja zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni może – w przypadku awarii – potencjalnie spowodować zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego oraz destabilizację stosunków wodnych (m.in. zanieczyszczenie mikrobiologiczne) co grozi zanieczyszczeniem bakteriologicznym i chemicznym wody. Ścieki bytowe wprowadzane do gruntu lub wód powierzchniowych mają istotny wpływ na jakość wód podziemnych, powodując podwyższoną zawartość związków azotowych, fosforu, chlorków, wodorowęglanów, sodu, potasu oraz występowanie podwyższonych stężeń metali ciężkich w wodach gruntowych. Zwiększona dawka odżywczych i organicznych związków pochodzenia ściekowego, przyspieszają proces zarastania jezior glonami i ich rozmnażanie, w wyniku tego następuje zwolnienie rozkładu obumarłych roślin i zwierząt, co prowadzi do starzenia się jezior. Środki techniczne zabezpieczające wody podziemne przed zanieczyszczeniem to m.in.:

- 1) prowadzenie inwentaryzacji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni;
- 2) sprawdzanie stanu technicznego poprzez:
 - a) W zbiornikach bezodpływowych:
 - sposobu zagospodarowania ścieków bytowych,
 - parametrów zbiorników bezodpływowych (konstrukcja, ilość, pojemność),
 - sposobu uszczelnienia dna zbiornika (rodzaj),
 - daty ostatniego opróżnienia zbiornika oraz częstotliwość opróżniania w ciągu roku (w tym dane podmiotu upoważnionego do usuwania nieczystości ciekłych, numer umowy).
 - b) W przydomowych oczyszczalniach ścieków:
 - typu przydomowej oczyszczalni i roku uruchomienia,
 - przepustowości [m^3/d],
 - rodzaju odbiornika ścieków oczyszczonych,
 - sposobu zagospodarowania osadu ściekowego,
 - daty ostatniego usunięcia osadu ściekowego oraz częstotliwości usuwania osadu w ciągu roku.

W zakresie infrastruktury technicznej wskazano zaopatrzenie w wodę z ujęć wód podziemnych położonych na terenie planu.

Według Prawa wodnego strefa ochronna obejmuje:

- wyłącznie teren ochrony bezpośredniej albo
- teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej.

Strefę ochronną obejmującą wyłącznie teren ochrony bezpośredniej ustanawia się dla każdego ujęcia wody, z wyłączeniem ujęć wody służących do zwykłego korzystania z wód.

Teren ochrony pośredniej ujęcia wód podziemnych wyznacza się na podstawie ustaleń zawartych w dokumentacji hydrogeologicznej tego ujęcia.

Jeżeli czas przepływu wód od granicy obszaru zasilania do ujęcia jest dłuższy od 25lat, teren ochrony pośredniej ujęcia wód podziemnych wyznacza się z uwzględnieniem obszaru wyznaczonego 25-letnim czasem wymiany wód w warstwie wodonośnej.

Na terenie ochrony bezpośredniej zakazuje się użytkowania gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody.

Na terenie ochrony bezpośredniej należy:

- odprowadzać wody opadowe lub roztopowe w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody;
- zagospodarować teren zielenią;
- odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych przeznaczonych do użytku dla osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody;
- ograniczyć wyłącznie do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.

Na terenie ochrony pośredniej może być zakazane lub ograniczone wykonywanie robót lub czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia, obejmujących:

- wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi;
- rolnicze wykorzystanie ścieków;
- przechowywanie lub składowanie odpadów promieniotwórczych;
- stosowanie nawozów oraz środków ochrony roślin;
- budowę nowych dróg, linii kolejowych, lotnisk lub lądowisk;
- wykonywanie urządzeń melioracji wodnych oraz wykopów ziemnych;
- lokalizowanie zakładów przemysłowych oraz ferm chowu lub hodowli zwierząt;
- lokalizowanie magazynów produktów ropopochodnych oraz innych substancji, a także rurociągów do ich transportu;
- lokalizowanie składowisk odpadów niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych;
- mycie pojazdów mechanicznych;
- urządzenie parkingów, obozowisk oraz kąpielisk i miejsc okazjonalnie wykorzystywanych do kąpieli;
- lokalizowanie nowych ujęć wody;
- lokalizowanie cmentarzy oraz grzebanie martwych zwierząt;
- wydobywanie kopaliny;
- wykonywanie odwodnień budowlanych lub górniczych;
- lokalizowanie budynków mieszkalnych oraz obiektów budowlanych związanych z turystyką;
- używanie statków powietrznych do przeprowadzania zabiegów rolniczych;
- urządzenie przyrzęd kiszonkowych; chów lub hodowlę ryb, ich dokarmianie lub zanęcanie;

- pojenie oraz wypasanie zwierząt;
- wydobywanie kamienia, żwiru, piasku oraz innych materiałów, a także wycinanie roślin zwód lub brzegu;
- uprawianie sportów wodnych;
- użytkowanie statków o napędzie spalinowym;
- lokalizowanie nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- składowanie opakowań po nawozach i środkach ochrony roślin;
- stosowanie i składowanie chemicznych środków zimowego utrzymania dróg.

Na gruntach rolnych lub leśnych położonych na terenach ochrony pośredniej może być wprowadzony obowiązek stosowania odpowiednich upraw rolnych lub leśnych.

Projekt planu dopuszcza przebudowy i rozbudowy istniejącego systemu melioracji. Kierunek odpływu wód opadowych jest zgodny z kierunkiem spływu. Ponadto wody opadowe obecnie spływające w naturalny sposób do otwartego rowu zostaną odprowadzane w sposób zorganizowany. Zgodnie z ustawą Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 624 ze zm.) zabrania się wprowadzania do rowów ścieków bytowych. Stwierdza się, że odprowadzane wody opadowe nie wpłyną negatywnie na jakość wód powierzchniowych oraz podziemnych, gdyż będą one odprowadzane w niewielkich ilościach (tylko w okresach deszczowych i roztopowych).

W przypadku różnego rodzaju budowli wodnych i urządzeń melioracji wodnych występuje ryzyko awarii, które może potencjalnie spowodować zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego oraz destabilizację stosunków wodnych.

Urządzeniami melioracji wodnych są (jeżeli służą celom regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby i ułatwienia jej uprawy):

- rowy wraz z budowlami związanymi z nimi funkcjonalnie;
- drenowania;
- rurociągi;
- stacje pomp służące wyłącznie do celów rolniczych;
- ziemne stawy rybne;
- groble na obszarach nawadnianych;
- systemy nawodnień grawitacyjnych;
- systemy nawodnień ciśnieniowych.

Przepisy dotyczące urządzeń melioracji wodnych stosuje się odpowiednio do:

- 1) budowli wstrzymujących erozję wodną;
- 2) dróg dojazdowych niezbędnych do użytkowania obszarów zmeliorowanych;
- 3) fitomelioracji oraz agromelioracji;
- 4) systemów przeciwoerozyjnych;
- 5) zagospodarowania zmeliorowanych trwałych łąk lub pastwisk;
- 6) zagospodarowania nieużytków przeznaczonych na trwałe łąki lub pastwiska.

Budowle hydrotechniczne powinny być tak zaprojektowane, aby zapewniały:

- 1) regulowanie przepływu wody zgodnie z wymaganiami użytkownika, ustalonymi w instrukcji użytkownika;
- 2) bezpieczne przepuszczanie przepływów wezbraniowych z zachowaniem wzniesienia korony budowli hydrotechnicznych ponad poziomy wód występujące przy tych przepływach;
- 3) bezpieczne przepuszczanie lodu.

W celu zapobiegania lub ograniczeniu negatywnego oddziaływania na wodę należy przeprowadzać odpowiednie kontrole, konserwacje oraz remonty w celu zachowania ich właściwych funkcji oraz prawidłowego stanu. Ponadto należy wykonywać badania i pomiary umożliwiające ocenę stanu technicznego oraz stanu bezpieczeństwa budowli m.in. wytrzymałości budowli oraz podłoża oraz stanu urządzeń.

Realizacja budowy instalacji geotermalnej może potencjalnie niekorzystnie wpłynąć na stosunki wodne omawianego obszaru. Podczas instalacji turbin wiatrowych teoretycznie mogą zostać przecięte warstwy wodonośnej, co w konsekwencji może doprowadzić do powstawania lokalnych lejów depresyjnych odwadniających obszary przyległe. Ponadto prace związane z instalacją urządzeń geotermalnych mogą przyczynić się zasolenia wód powierzchniowych i podziemnych. Z uwagi jednak na ogólny charakter analizowanego dokumentu, a przede wszystkim brak konkretnych informacji na temat przewidzianej do zastosowania techniki, trudno jest ocenić szczegółowo pełny negatywny wpływ tej inwestycji. Ten ewentualny wpływ powinien być oceniony przy ocenie oddziaływania inwestycji na środowisko, a więc jest tematem osobnego opracowania.

Zabudowania i utwardzenie terenu skutkują trwałym uszczelnieniem terenu oraz ograniczeniem powierzchni umożliwiającej infiltrację wód opadowych lub roztopowych. Może to powodować większy odpływ wód opadowych. Ponadto odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej powoduje, że ok. 70% tych wód jest bezpowrotnie tracona, gdyż systemami kanalizacji odprowadzana jest do rzek, a następnie mórz. Skutkiem czego może być obniżenie się poziomu wód gruntowych, zmniejszenia ich zasobów i nadmiernego przesuszania gruntu. W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania zawarto w planie zapisy w zakresie parametrów zabudowy oraz dopuszczenie odprowadzania wód opadowych i roztopowych na terenie działki, zgodnie z przepisami odrębnymi (w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych). Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych w granicach działki jest korzystne przede wszystkim dzięki możliwości ochrony zasobów wody poprzez zwiększenie retencji na terenie posesji przy budynkach jednorodzinnych oraz wykorzystywanie zgromadzonej wody opadowej i roztopowej. W związku z powyższym ww. rozwiązania powinny w sposób optymalny zabezpieczyć środowisko gruntowo-wodne przez zanieczyszczeniem i nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na zasoby ilościowe i jakościowe wód podziemnych i powierzchniowych.

Korzystny wpływ na zminimalizowanie możliwości zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych będą miały także zapisy regulujące prowadzenie gospodarki odpadami na analizowanym terenie. Wprowadzenie dla całego obszaru

zagospodarowania odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami o odpadach ograniczy zagrożenia wynikające z nieodpowiedniego postępowania z odpadami, których ilość wzrośnie na skutek rozwoju nowej zabudowy.

Ochrona jednolitych części wód na terenie gminy Rychwał polega na: likwidacji istniejących ognisk zanieczyszczeń; dążeniu do pełnego zwodociągowania i uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej w powiązaniu z oczyszczalnią ścieków; dążeniu do podniesienia klasy czystości wód powierzchniowych, stanowiących potencjalne źródła zasilania dla wód podziemnych poprzez przesączenie; nieodpowiednio urządzonych składowisk odpadów; ulepszaniu lokalnych form unieszkodliwiania ścieków w rejonach rozproszonego osadnictwa będącego poza zasięgiem kanalizacji. Wraz z realizacją zabudowy na obszarze gminy powstaną nowe źródła ścieków komunalnych. Zgodnie z projektem mpzp ustala się docelowe odprowadzenie ścieków komunalnych i przemysłowych do sieci kanalizacji sanitarnej.

Środki techniczne zabezpieczające wody podziemne przed zanieczyszczeniem to m.in.:

- zabezpieczenia izolujące potencjalne lub rzeczywiste ogniska zanieczyszczeń w postaci np. ekranów w połączeniu z drenażem;
- tworzeniu barier hydraulicznych np. studni uniemożliwiających napływ wód zanieczyszczonych do ujęć;
- stosowanie bezściekowych technologii;
- napowietrzanie wód stojących;
- oczyszczanie ścieków i unieszkodliwianie osadów ściekowych.

Zakładana ochrona środowiska gruntowo-wodnego, oparta na założeniach miejscowego planu, powinna być wystarczająca. W projekcie planu określono zasady w stosunku do działań zapobiegawczych oraz środków technicznych, których zastosowanie powinno zapewnić należytą ochronę wód, w tym jednolitych części wód.

Poza potencjalnymi zagrożeniami wynikającymi z realizacji projektu mpzp istnieje także szereg pozytywnych zmian. Są to przede wszystkim: (1) skuteczny systemie planowania przestrzennego zapewniającego właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów poprzez wyznaczenie intensywności zabudowy oraz wyznaczenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej; (2) zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej; w przypadku braku sieci wodociągowej dopuszcza się zaopatrzenie w wodę z indywidualnych ujęć wody; (3) odprowadzenie ścieków komunalnych i przemysłowych do sieci kanalizacji sanitarnej (do czasu realizacji sieci kanalizacji sanitarnej, dopuszczenie stosowania zbiorników bezodpływowych do odprowadzania ścieków komunalnych; dopuszczenie stosowania przydomowych oczyszczalni do oczyszczania ścieków); (4) zagospodarowanie odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami o odpadach; (5) szereg pozytywnych rozwiązań dotyczących poprawy jakości powietrza przyczyniających się do niższej ilości deponowanych z opadem atmosferycznym zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego wodnego (m.in. ochronę powietrza, zgodnie z przepisami odrębnymi; zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi lub energii elektrycznej).

Realizacja zapisów ustalających sposób zagospodarowania poszczególnych terenów, jak również charakter oraz zakres przyjętych rozwiązań pozwala założyć, że realizacja nowych inwestycji na obszarze projektu planu nie spowoduje wystąpienia negatywnych oddziaływań w odniesieniu do wód powierzchniowych i podziemnych w obrębie całej JCWP i JCWPd. Ocenia się, iż zastosowanie zabezpieczających środków technicznych pozwoli na skuteczną ochronę wód podziemnych i powierzchniowych. Możliwość zanieczyszczenia istnieje wyłącznie w sytuacjach awaryjnych. Mając na uwadze taką możliwość należy zapewniać dobry stan techniczny stosowanych zbiorników bezodpływowych. W związku z powyższym ww. rozwiązania powinny w sposób optymalny zabezpieczyć środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem i nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na zasoby ilościowe i jakościowe wód podziemnych i powierzchniowych. Stwierdza się zatem, że realizacja projektu mpzp nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967).

6. Oddziaływanie na szatę roślinną, faunę oraz różnorodność biotyczną

Zarówno szata roślinna jak i flora omawianego obszaru jest przeciętna, a jej zróżnicowanie związane głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem gospodarowania. Zdecydowana większość terenu porośnięta są zielenią niską (trawiastą). Podstawowymi zbiorowiskami roślinnymi rosnącymi w granicach omawianego obszaru są zbiorowiska synantropijne (segetalne i ruderalne), składające się z roślin towarzyszących człowiekowi i utrzymujących się dzięki jego działalności. Zbiorowiska te w omawianym przypadku to głównie roślinność trawiasta i zielna, spotykana przy szlakach komunikacyjnych oraz na terenach rolnych. Na omawianym obszarze wśród gatunków segetalnych spotkać tu można takie taksony jak: rumian polny (*Anthemis arvensis* L.), rumianek pospolity (*Chamomilla recutita* (L.) Rauschert), komosa biała (*Chenopodium album* L.), szczaw polny (*Rumex acetosella* L.), wyka drobnokwiatowa (*Vicia hirsuta* (L.) S.F. Gray) i inne. Z uwagi na obecność dróg w sąsiedztwie i na obszarze opracowania spotkać można liczne rośliny ruderalne. Występują tu m.in. gatunki takie, jak: 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.), nawłóć pospolita (*Solidago virgaurea* L.) i inne.

Ponadto na terenie opracowania występuje zieleń wysoka w postaci lasów mieszanych (sosna, olcha, brzoza) oraz drzew i krzewów liściastych. Występują tu zadrzewienia i zakrzewienia przydrożne i przydomowe, śródpolne w różnych formach tj. pojedyncze drzewa, grupy drzew.

Środowisko przyrodnicze opisywanego obszaru zostało przekształcone przez człowieka. Długotrwała działalność antropogeniczna oraz eksploatacja środowiska doprowadziły do wylesienia znacznych powierzchni gminy. 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. Ze względu na fakt, że duża część terenu opracowania stanowią grunty rolne, świat zwierząt reprezentowany jest głównie przez drobne ssaki i ptaki polne.

W związku ze zmianami szaty roślinnej (wylesienia, osuszanie łąk, procesy urbanizacyjne) zniszczone zostały naturalne siedliska i biotopy. Na analizowanym terenie występuje głównie drobna fauna charakterystyczna dla terenów zurbanizowanych i terenów rolniczych.

Jednakże teren opracowania zajmuje duży obszar oraz występują na nim i w jego sąsiedztwie występują tereny lasów oraz tereny zadrzewione i zakrzewione, w obrębie których istnieje duże prawdopodobieństwo występowania gatunków zwierząt objętych ochroną.

Mając powyższe na uwadze, należy podkreślić, że realizacja ustaleń przyszłego projektu miejscowego planu nie może naruszać zakazów w odniesieniu do gatunków chronionych.

Ponadto zgodnie z art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.) w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcia jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska (w tym także ochronę gatunków i siedlisk roślin, grzybów oraz zwierząt objętych ochroną), na obszarze prowadzonych prac.

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.

Odnośnie płazów 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.

Realizacja ustaleń projektu planu wpłynie na trwałe zniszczenie szaty roślinnej na terenach dotychczas niezainwestowanych, a przeznaczonych w projekcie pod zabudowę. Przy czym zniszczona zieleń nieurządzona, przynajmniej częściowo, zastąpiona zostanie zielenią urządzoną, towarzyszącą nowym budynkom. Na wszystkich terenach dopuszczających powstanie zabudowy, w celu zniwelowania negatywnego wpływu powierzchni zabudowanych, projekt planu określa intensywność zabudowy działki oraz minimalny procent zachowania powierzchni biologicznie czynnych. W ten sposób zachowane zostaną powierzchnie o podłożu zbliżonym do naturalnego, umożliwiające wprowadzanie nowej roślinności.

Projekt mpzp zapewnia ochronę terenów biologicznie czynnych oraz dopuszcza zagospodarowanie zielenią. Do najważniejszych działań należą:

- wyznaczenie intensywności zabudowy;

- ustalenia dotyczące maksymalnej powierzchni zabudowy oraz minimalnej powierzchni biologicznie czynnej;
- ochronę korytarza ekologicznego wzniesienia Konińsko – Tureckie;
- zagospodarowanie terenów zgodnie z przepisami odrębnymi na terenach ZL;
- zakaz zabudowy z dopuszczeniem lokalizacji sieci infrastruktury technicznej i parkingów leśnych zgodnie z przepisami odrębnymi na terenach ZL;
- zakaz zabudowy za wyjątkiem urządzeń infrastruktury technicznej i teletechnicznej na terenach R;
- zachowanie dotychczasowego rolniczego sposobu zagospodarowania, w tym istniejących zadrzewień i zakrzewień śródpolnych na terenach R;
- dopuszczenie zagospodarowania zielenią, w tym wysoką, wszystkich nieutwardzonych powierzchni drogowych;
- ochronę powierzchni ziemi, powietrza i wód zgodnie z przepisami odrębnymi;
- dopuszczenie odprowadzania wód opadowych i roztopowych na terenie działki, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- w przypadku odprowadzania wód opadowych i roztopowych do ziemi lub rowów, uwzględnienie przepisów odrębnych;
- zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.

W fazie budowy szlaków komunikacyjnych oraz realizacji innych inwestycji liniowych (wodociągi, kanalizacja) nastąpi negatywne oddziaływanie na szatę roślinną na obszarze realizacji powyższych zadań. Do najbardziej narażonych na degradację zespołów biocenotycznych należą użytki zielone. Główne 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. Nie mniej 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 (SO_2 – powoduje osłabienie procesu fotosyntezy, degradacja chlorofilu, zakłócenia w transpiracji i oddychaniu, chloroza i in.), tlenków azotu (N_2O , NO , NO_2 – upośledzenie wzrostu i fizjologii roślin), ozonu (O_3 – uszkodzenia liści), pyłów (utrudniają oddychanie, transpirację i asymilację roślinom)⁴⁰.

W fazie eksploatacji oddziaływanie na przyrodę ożywioną obejmować będzie tereny bezpośrednio przyległe do projektowanych dróg. Związane ono będzie przede wszystkim ze zwiększeniem zanieczyszczeń powietrza oraz ze wzrostem emisji hałasu i wibracji. Spowoduje to odsunięcie się stref bytowania większości zwierząt od dróg.

Przeznaczenie terenów pod budownictwo może spowodować różnego rodzaju skutki. Nastąpi trwałe wyłączenie terenów ze *stricte* przyrodniczego użytkowania. Należy mieć na

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

uwadze, że funkcjonowanie budynków produkcyjnych, 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). Nie mniej jednak z uwagi na mnogość podobnych miejsc do przebywania dla zwierząt w okolicy, nie stwierdza się, by z powodu emisji hałasu zachwiana została by liczebność populacji któregośkolwiek z gatunków stwierdzonych na omawianym obszarze i w okolicy.

Lokowanie instalacji fotowoltaicznej i geotermalnej także będzie oddziaływać na szatę roślinną oraz na faunę omawianego obszaru. Ich powstanie spowoduje długoterminowe wyłączenie dość dużych powierzchni, na których potencjalnie mogłyby rosnąć rośliny. Obecnie tereny te są zagospodarowane i pozbawione zbiorowisk roślin o naturalnym bądź półnaturalnym charakterze, a dominującymi gatunkami są rośliny uprawowe oraz towarzyszące im gatunki segetalne i ruderalne, których wartość przyrodnicza jest niewielka. Nie występują tutaj gatunki roślin chronionych, zagrożonych czy rzadkich. Dlatego analizując powstanie farm fotowoltaicznych 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 urządzeń geotermalnych oraz 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.

Powstanie 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 mpzp, 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.

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

7. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody

Przez północną i 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.

Decyzją Wojewody Poznańskiego Nr RLSop4101/778/67 z dnia 5 lipca 1967 roku ustanowiono 1 pomnik przyrody. Jest nim pojedyncze drzewo – sosna pospolita o wysokości 25 m i obwodzie około 600 cm, znajdująca się w miejscowości Rybie.

Teren gminy wraz z obszarem opracowania znajduje się poza obszarami chronionymi na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1098 ze zm.).

W związku z tym, oraz biorąc pod uwagę skalę przedsięwzięć dopuszczonych na obszarze objętym projektem mpzp, nie przewiduje się oddziaływań realnych i znaczących na cele ochrony form ochrony przyrody, mogących powstać w wyniku realizacji projektu mpzp. Oddziaływanie na gatunki roślin i zwierząt opisano w podrozdziale VI.6.

8. Emitowanie promieniowania elektromagnetycznego

Na obszarze objętym projektem mpzp 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).

Na analizowanym obszarze znajdują się napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego i średniego napięcia, które mogą stanowić źródło pól elektromagnetycznych. Dla omawianych linii plan wyznacza pasy technologiczny.

Zapisy projektu mpzp mówią o dopuszczeniu lokalizacji nowych linii elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych jako kablowych. Elektroenergetyczne linie kablowe ziemne, należy układać poza drogami w odległości minimum 0,5 m od jezdni i od fundamentów budynków w rowach kablowych na podsypce piaskowej o grubości 0,1 m. Kable należy układać w miarę możliwości równoległe do dróg, chodników lub innych obiektów, faliście dla skompensowania zmian długości oraz w sposób wykluczający ich uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie itp.

Biorąc pod uwagę zapis w projekcie mpzp ocenia się, że oddziaływanie linii elektromagnetycznych na zdrowie ludzi oraz na środowisko przyrodnicze będzie pomijalnie małe. Ponadto 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 organizmu⁴¹. 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 długotrwanie przebywali by ludzie.

⁴¹ 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.

9. Oddziaływanie na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe

W granicach obszaru objętego opracowaniem zlokalizowane są stanowiska archeologiczne ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz gminnej ewidencji zabytków: St. nr 14, ob. AZP 58-39/41, St. nr 17, ob. AZP 58-39/44, St. nr 6, ob. AZP 58-39/68 St. nr 19, ob. AZP 59-38/151, St. nr 15, ob. AZP 59-39/76, St. nr 5, ob. AZP 60-39/5, St. nr 7, ob. AZP 60-39/7, St. nr 24, ob. AZP 60-39/74 . Ponadto teren opracowania znajduje się w granicach historycznego układu urbanistycznego 466/2017/A z dnia 31.12.1991 r.

Same zapisy projektu planu 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 mpzp, 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).

10. Oddziaływanie na ludzi

Zasięg zagrożenia zdrowia jest bardzo różnorodny i obejmuje: zagrożenia globalne, zagrożenia regionalne oraz zagrożenia lokalne. Z punktu widzenia oceny projektu mpzp 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.

Jak pokazują badania wpływ poszczególnych czynników na zdrowie ludzkie jest następujący: styl życia 50%, czynniki środowiskowe 20%, czynniki biologiczne 20%, medycyna naprawcza 10%. W związku z powyższym niniejsza ocena skupia się na czynnikach środowiskowych, szczególnie zaś na tych, których wartości emisji mogą potencjalnie ulec modyfikacji w wyniku realizacji ustaleń zapisów projektu mpzp.

Na omawianym terenie miejscowy plan zakłada utworzenie terenu zabudowyprodukcyjnej, usługowej, mieszkaniowej, zagrodowej, terenów komunikacji, terenów rolniczych, tereny infrastruktury technicznej, które będą emitować pewien hałas oraz zanieczyszczenia do atmosfery. Do potencjalnych zdrowotnych skutków fizycznych zmian w środowisku wynikających z realizacji projektu mpzp 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 wytłumienia. 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 bezsenność.

Grupą czynników mogącą być efektem realizacji postanowień projektu mpzp, a mogących potencjalnie negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzi jest grupa zanieczyszczeń chemicznych poprzez wprowadzenie terenów zurbanizowanych (np. związane ze ściekami komunalnymi, odpadami, ciągami komunikacyjnymi). 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 mpzp 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;
- lokalne kotłownie;
- instalacje na terenach P/U;
- zanieczyszczenia z terenów rolniczych.

Wpływ poszczególnych źródeł zanieczyszczeń na poszczególne komponenty środowiska opisano w poprzednich podrozdziałach rozdziału VI. Tutaj należy podkreślić, że drogi wnikania zanieczyszczeń do organizmu ludzkiego są różne. Wzajemne powiązanie poszczególnych elementów środowiska abiotycznego i biotycznego powoduje, że zanieczyszczenie któregośkolwiek z nich wywiera wpływ na zdrowie ludzkie.

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 zapisy projektu mpzp 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 poszczególne zapisy projektu mpzp, w tym także odwołania do przepisów odrębnych, 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 nieznacznie zwiększy się wraz z powstaniem nowej zabudowy na analizowanym obszarze. Największym zasięgiem i największą szkodliwością cechują się tlenki azotu. Z kolei we fazie realizacji nowej zabudowy 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. 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 będzie zatem marginalny. Nastąpi także ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej. Realizacja zapisów projektu mpzp dotyczących wprowadzania zieleni oraz poprawy stanu środowiska wpłynie korzystnie na zdrowie mieszkańców. Do takich działań zaproponowanych w projekcie mpzp należy zaliczyć np. zachowanie określonych terenów biologicznie czynnych, pozostawienie obszarów niezabudowanych – umożliwiających przewietrzenie. Zapis ten umożliwia zachowanie i rozwój środowiskotwórczych elementów w gminie, korzystnie wpływający na skład powietrza atmosferycznego, a tym samym jakość życia mieszkańców.

Biorąc pod uwagę zapisy projektu związane z projektowanym terenach P/U ocenia się, że emisja nie przyczyni się do znaczącego pogorszenia stanu jakości powietrza. Emitowane substancje szybko ulegną dyspersji i poziomy substancji w powietrzu na terenach sąsiednich (emisja) będą najprawdopodobniej poniżej poziomów dopuszczalnych. Zakres uciążliwości analizowanej inwestycji (w szczególności obejmujący emisję zanieczyszczeń oraz emisję hałasu) ograniczony będzie do granicy działki Inwestora. W związku z powyższym nie przewiduje się wpływu na ludzi.

Aby zapobiec lub ograniczyć ewentualne negatywne oddziaływanie zanieczyszczeń chemicznych na ludzi należy wprowadzać administracyjne rozwiązania, zmierzające do płynnego ruchu pojazdów silnikowych (a tym samym spadku emisji spalin). Ponadto ograniczenie wpływu na zdrowie i życie ludzi zostanie przeprowadzone poprzez stosowanie sprawnego sprzętu, środków ochrony osobistej i stosowanie się do zasad BHP.

W przypadku gdy na terenach podlegających ochronie akustycznej wystąpią przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu, należy bezwzględnie zastosować skuteczne środki techniczne i inne, zmniejszające te emisje hałasu do poziomu dopuszczalnego, określonego w przepisach szczególnych. Konsekwentnie realizowane ww. działania powinny w optymalnym stopniu zabezpieczać tereny wymagające zachowania komfortu akustycznego w środowisku przed ponadnormatywnym hałasem i pogorszeniem warunków akustycznych.

Analiza możliwych konfliktów społecznych wykazuje, iż założenia planu nie powinny wywołać negatywnych odczuć lokalnej społeczności. Nie da się jednak wykluczyć wszystkich elementów konfliktowych związanych z komfortem psychicznym. Należy, zatem zadbać o takie zagospodarowanie terenu (zieleni ozdobnej, lokalizacji źródeł hałasu w miarę jak najdalej od zabudowy), aby projektowany obiekt oprócz swojej roli miał odpowiednie walory estetyczne. Zgodnie z ustawą prawo ochrony środowiska wszystkie konflikty społeczne jeśli wystąpią mogą zostać wyjaśnione na etapie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Przewiduje się zatem, że warunki życia i zdrowia ludzi mieszkających w najbliższym otoczeniu planowanej inwestycji nie ulegną istotnym zmianom.

Na chwilę obecną zapisy planu wskazują na realizację m.in. zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych oraz obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i zabudowy usługowej.

W przypadku wystąpienia uciążliwości zapachowej można ją ograniczyć poprzez zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych takich jak stosowanie technologii wytwórczych bezemisyjnych, stosowanie odpowiednich materiałów produkcyjnych o zmniejszonej uciążliwości zapachowej oraz stosowanie różnych technik wychwytywania i neutralizacji odorów. Na etapie eksploatacji instalacji istotne efekty w tym zakresie można także osiągnąć poprzez działania organizacyjne, takie jak:

- 1) prowadzenie regularnych przeglądów i konserwacji uszczelnień, szczególnie na rurociągach, pompach i innych potencjalnych źródłach emisji substancji zapachowoczynnych;
- 2) unikanie prowadzenia działalności uciążliwej zapachowo w porze wieczorowej i w dni wolne od pracy, a nawet wtedy gdy kierunek wiatru jest niekorzystny dla otoczenia zakładu (zabudowa mieszkaniowa);
- 3) właściwe przechowywanie materiałów o oddziaływaniu zapachowym w magazynach – w wyodrębnionym chłodnym miejscu;
- 4) stosowanie materiałów o niskiej uciążliwości zapachowej – zastąpienie stosowanych w procesie technologicznym materiałów lub surowców materiałami powodującymi mniejszą emisję substancji zapachowych.

W przypadku zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych metody ograniczania emisji to:

- 1) żywienie zwierząt – optymalizacja składu pasz:
 - obniżenie poziomu białka ogólnego w mieszankach;
 - stosowanie żywienia fazowego;
 - optymalizacja stosunku białka i aminokwasów do energii;
 - poprawa jakości białka (dobór komponentów mieszanek, białko idealne);
 - stosowanie dodatków czystych aminokwasów (uzupełnienie niedoborów);
 - preparowanie pasz (poprawa strawności i higieny pasz);
 - stosowanie dodatków paszowych (substancje antybakteryjne, enzymy paszowe – saponiny, probiotyki, kwasy organiczne – kwas benzoesowy ($C_7H_6O_2$), wyciągi z roślin, włókna rozpuszczalne – wysłodki buraczane, otręby sojowe, preparaty huminowe).
- 2) techniczne:

- optymalizacja mikroklimatu pomieszczeń inwentarskich;
- poprawa jakości ściółki zastosowanej w budynku;
- promieniowanie ultrafioletowe;
- ozonowanie powietrza;
- zastosowanie lamp kwarcowo-rtęciowych;
- jonizacja powietrza;
- stosowanie wentylacji mechanicznej z recyrkulacją, która umożliwi wewnętrzną (zamkniętą) obieg powietrza i zmniejsza wyrzut zanieczyszczeń powietrza do środowiska zewnętrznego;
- stosowanie biofiltrów (wypełnienie: gleba, torf, kompost, kora, trociny – mieszanka: torf, kompost i dodatek haloizytu);
- zakładanie w rowach kanalizacyjnych systemu natryskowego i spryskiwanie ich kwasami;
- stosowanie ogrzewania podłogowego;
- stosowanie kurtyn wodnych przy wentylacji budynków inwentarskich;
- podsuszanie pomiotu na taśmociągach nawozowych przy pomocy wentylacji;
- metody zoohigieniczne - zabiegi mające utrzymać ściółkę w stanie względnie suchym;
- dodawanie do ściółki preparatów chemicznych, mineralnych lub mikrobiologicznych, które wiążą amoniak w trwałe połączenia chemiczne, osuszają oraz zmniejszają pH ściółki - do neutralizacji amoniaku używane są: formaldehyd, wapno palone, superfosfat, kwasy organiczne (octowy, propionowy), różnorodne preparaty fungistyczne, glinokrzemiany – kaolin, zeolit, bentonit, dolomit, pewne odmiany węgla brunatnego, preparaty torfowe, saponiny oraz preparaty zawierające liofilizowane niepatogenne mikroorganizmy, a także torf;
- organizowanie stref izolacyjnych i ochronnych, z uwzględnieniem 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;
 - średniowysokich: olsza czarna, grab zwyczajny, wierzba iwa, jarząb pospolity;oraz krzewów: głóg, śnieguliczka biała, ligustr pospolity, suchodrzew tatarski, dereń biały lub lilak.⁴²

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

⁴²Kodeks przeciwdziałania uciążliwości zapachowej.

11. Oddziaływanie transgraniczne

Planowane przedsięwzięcia mają charakter lokalny i nie będą emitować zanieczyszczeń mogących przemieszczać się na dalekie odległości. Z uwagi na położenie gminy Rychwał (ok. 230 km od najbliższej granicy państwowej), realizacja zapisów analizowanego projektu planu miejscowego nie spowoduje transgranicznych oddziaływań na środowisko.

12. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Na terenie gminy Rychwał oraz na obszarze objętym projektem mpzp zlokalizowane są złoża węgla brunatnego:

- „Grochowy – Siąszyce” – 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” – zlokalizowane jest w okolicach miejscowości Piaski, Rzgów oraz Kuchary Kościelne. Udokumentowana powierzchnia złoża wynosi ok. 1 670,9 ha.

W ramach ustaleń projektu nie przewiduje się użytkowania złóż surowców naturalnych. Ewentualne wydobycia w przyszłości będą musiały zostać objęte osobną procedurą OOS, w której oszacuje się konkretne potencjalne zagrożenia i środki przeciwdziałające nim. W związku z tym nie przewiduje się oddziaływań znaczących na zasoby naturalne.

VII. ROZWIĄZANIA ZAPOBIEGAJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO, W TYM ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

W § 5 projektu Planu określono zasady dotyczące środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, których zastosowanie powinno zapewnić należyłą ochronę środowiska przyrodniczego. Na terenie objętym projektem Planu ustala się:

- 1) ochronę powierzchni ziemi, powietrza i wód zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 2) ochronę głównego zbiornika wód podziemnych Zbiornik Turek – Konin – Koło nr 151,
- 3) ochronę korytarza ekologicznego wzniesienia Konińsko – Tureckie;
- 4) nakaz wykorzystywania nadmiaru mas ziemnych pozyskanych podczas prac budowlanych w obrębie terenu lub usuwania ich zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 5) zagospodarowanie odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami o odpadach;
- 6) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z wyjątkiem inwestycji celu publicznego w zakresie infrastruktury technicznej, a także przypadków określonych w przepisach odrębnych, z uwzględnieniem zapisów pkt 7;
- 7) dopuszczenie lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko na terenach oznaczonych symbolami **P/U** oraz **IT**;
- 8) zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii;
- 9) w przypadku odprowadzania wód opadowych i roztopowych do ziemi lub rowów, uwzględnienie przepisów odrębnych;

- 10) dopuszczenie zastosowania nawierzchni przepuszczalnych dla odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z terenów dróg wewnętrznych;
- 11) przy groździe nieruchomości zachowanie odległości od istniejących cieków i zbiorników wodnych, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 12) zapewnienie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku:
 - a) na terenach MN jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
 - b) na terenach MN/U jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych,
 - c) na terenie RM jak dla terenów zabudowy zagrodowej;
- 13) przestrzeganie przy prowadzeniu działalności rolniczej zasad dobrej praktyki rolniczej oraz zasad określonych w przepisach odrębnych, w tym w ustawie o nawozach i nawożeniu;
- 14) dopuszczenie przebudowy i rozbudowy istniejącego systemu melioracji, w tym lokalizacji urządzeń do retencjonowania wody.

Ponadto, zgodnie z art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.) w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcia jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska (w tym także ochronę gatunków i siedlisk roślin, grzybów oraz zwierząt objętych ochroną), na obszarze prowadzonych prac. Jest to niezwykle istotne i musi być respektowane.

Powyższe zapisy powinny skutecznie chronić środowisko przyrodnicze przed potencjalnymi negatywnymi oddziaływaniami. Ponadto w decyzji środowiskowej dla poszczególnych inwestycji można zawrzeć dodatkowe, szczegółowe zapisy chroniące, minimalizujące, łagodzące bądź kompensujące ewentualne negatywne oddziaływania realizacji konkretnych projektów na środowisko przyrodnicze. Do podstawowych ogólnych działań ograniczających zaliczyć można: (1) ograniczenie zajęcia terenu; (2) stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych (np. nasadzeń roślinności chroniących przed zanieczyszczeniami atmosferycznymi itp.); (3) prawidłowe zabezpieczenie sprzętu i placu budowy; (4) dostosowanie terminu prac do cyklu wegetacyjnego roślin i terminów rozrodu zwierząt.

Ponadto celem ograniczenia negatywnego oddziaływania na komfort życia i zdrowie ludzi zaleca się szczególne zwrócenie uwagi na:

- stosowanie ekranów akustycznych np. wzdłuż szlaków komunikacyjnych wszędzie tam, gdzie jest to potrzebne;
- dostosowanie lokalizacji inwestycji do powierzchni terenu; postulowanie tam, gdzie to możliwe by potencjalne źródła emisji hałasu w sposób optymalny wykorzystywały naturalną rzeźbę i pokrycie terenu celem obniżenia rozchodzenia się fal dźwiękowych i drgań;
- szerokie stosowanie zieleni nasadzeniowej wszędzie tam, gdzie jest to możliwe i uzasadnione. Tereny zieleni są stosunkowo tanim sposobem na obniżenie poziomu zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Zieleń stanowi rodzaj filtra, który przy każdym opadzie atmosferycznym ulega samooczyszczeniu. Hamując prędkość wiatru, zieleń powoduje opadanie cięższych od powietrza cząstek pyłu na liście i ziemię, zmniejszając ich wchłanianie przez układ oddechowy. Zawartość szkodliwych gazów

w powietrzu nad dużymi parkami jest 2–3 razy mniejsza niż nad terenami ściśle zabudowanymi. Dlatego powinny być szeroko propagowane, również ze względów ekonomicznych. Ponadto poprawia ona estetykę krajobrazu, przez co podnosi się komfort życia mieszkańców;

- dobór gatunków roślin powinien uwzględniać, poza techniczno-ekonomicznymi aspektami, ich szczególne właściwości biologiczne. Preferowane powinny być gatunki wytwarzające znaczne ilości substancji antybiotycznych, tzw. fitoncydów. Można zaliczyć do nich m.in. berberys, bez czarny, brzoza, cis, czeremcha, głóg, jałowiec, sosna, świerk i inne. Ponadto skupiny zieleni powodują jonizację powietrza. Powinno się stosować te gatunki, które wpływają korzystnie na zdrowie człowieka. Są to m.in.: brzoza, lipa, sosna, świerk. Unikać należy gatunków jonizujących dodatnio powietrze, co niekorzystnie wpływa na ogólny stan psychiczny ludzi (dęby, klony, robinie, topole);
- zaleca się szerokie stosowanie żywopłotów wzdłuż tras komunikacyjnych. Żywopłoty charakteryzują się wysokim pochłanianiem substancji szkodliwych z powietrza. Oprócz tego skutecznie osłabiają siłę wiatru powodującego erozję gleby. Ponadto zajmują stosunkowo małe powierzchnie;
- przestrzeganie zasad BHP podczas etapu budowy poszczególnych nowych obiektów.

VIII. ANALIZA I OCENA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DLA USTALEŃ PROJEKTU MPZP

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

Podstawowym celem sporządzenia planu miejscowego jest ustalenie przeznaczenia terenów oraz określenie sposobów ich zagospodarowania i zabudowy, poprzez dostosowanie funkcji, struktury zabudowy i intensywności zagospodarowania do uwarunkowań przestrzennych, przyrodniczych i kulturowych w mieście i gminie Rychwał.

Założeniem projektu miejscowego planu jest przede wszystkim dostosowanie funkcji terenów do potrzeb związanych z rozwojem lokalnym i umożliwieniem realizacji zamierzeń inwestycyjnych mieszkańców.

Ocenia się, że rozwiązanie alternatywne dla ww. planów czyli lokowanie ich w innym miejscu jest mało korzystnym oraz mało realnym, z uwagi na funkcję, rozwiązaniem. Należy zatem uznać, że ze względu na uwarunkowania przyrodnicze oraz aktualne zagospodarowanie analizowanego obszaru, zaproponowane w projekcie planu przeznaczenie i zagospodarowanie terenów jest optymalne i nie widzi się korzystniejszego rozwiązania alternatywnego dla tego terenu.

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 oraz obszarów przyległych.

IX. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Obowiązek przedstawienia w prognozie oddziaływania na środowisko propozycji dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu oraz częstotliwości jej 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 2021 r., poz. 247 ze zm.). Zgodnie z art. 55 ust. 5 przytoczonej wyżej ustawy, organ opracowujący projekt planu, czyli Burmistrz, zobowiązany jest prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego projektu planu.

Co najmniej raz w czasie kadencji Burmistrz Rychwała dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium i przedstawia ich wyniki Radzie Miejskiej. Rada podejmuje uchwałę w sprawie aktualności Studium i planów miejscowych, a w przypadku uznania ich za nieaktualne lub niezgodne z obowiązującymi przepisami w całości lub w części, podejmuje uchwałę o przystąpieniu do sporządzenia ich zmiany.

Ocena miejscowych planów powinna być przeprowadzana przede wszystkim w kontekście rozwoju przestrzennego gminy Rychwał oraz czy miała miejsce realizacja infrastruktury transportowej i technicznej w sposób zintegrowany, czy nawet wyprzedzający lokalizację zabudowy. Pozwoli to na opracowania harmonogramu sporządzania i realizacji kolejnych planów zagospodarowania przestrzennego, bilansowania zapotrzebowania m.in. na wodę, gaz, kanalizację sanitarną oraz przygotowanie odpowiednio wyposażonych terenów.

Ponadto, Burmistrz Rychwała 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 środowiska⁴³, w ramach monitoringu środowiska prowadzonego w oparciu o wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć zlokalizowanych na obszarze objętym projektem mpzp lub, w ramach indywidualnych zamówień, na kontroli i ocenie zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami przyjętego planu.

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

⁴³ ocena stanu poszczególnych komponentów musi odnosić się do obszaru objętego miejscowym planem.

przyczynowo-skutkowych oraz opracowywanie zestawień i raportów, a także ich udostępnianie.

Ocenie powinny podlegać:

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

Ponadto powinno przeprowadzać się okresowe kontrole dokumentów potwierdzających wywóz nieczystości ze zbiorników bezodpływowych, w tym częstotliwość ich opróżniania oraz sprawdzanie stanu technicznego zbiorników bezodpływowych.

Corocznie zaleca się analizę i ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska obszaru objętego projektem planu 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.

X. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko dokumentu „Projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Rychwał w zakresie wybranych etapów – Etap XVI” wraz z załącznikiem graficznym. Celem Prognozy jest: oszacowanie skutków realizacji postanowień projektu mpzp na środowisko przyrodnicze, ocena ich prawidłowości, a także optymalizacji użytkowania zasobów przyrodniczych.

Miejscowy plan jest aktem prawa miejscowego i stanowi podstawę do wydawania decyzji administracyjnych. Zobowiązuje on samorząd do kierowania się jego ustaleniami w polityce przestrzennej, nie tylko w zakresie zagospodarowania, ale także ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego. Dlatego niniejsza prognoza jest tak ważna. Omawiany projekt mpzp zawiera załącznik graficzny, czyli rysunek przedstawiający ustalenia tego dokumentu. Prognoza ocenia analizowany dokument w zakresie, którego ramy wyznaczają przepisy prawne. Samą ocenę można podzielić na kryteria formalne (zgodność z wymaganiami przepisów odrębnych) i kryteria merytoryczne (powszechnie znane prawa funkcjonowania środowiska przyrodniczego, wyniki badań naukowych itp.).

Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymaga projekt planu zagospodarowania przestrzennego, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub jego zmiany 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, w przypadku spełnienia przesłanek wskazanych w art. 48 ust. 1, ust. 3–5 ustawy o.o.s.

Następnie, organ opracowujący projekt planu poddaje go wraz z prognozą opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego. Organ opracowujący projekt planu 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.

Analizowane tereny, dla których sporządzony jest projekt planu miejscowego położone są w gminie Rychwał. Gmina Rychwał położona jest na terenie powiatu konińskiego, we wschodniej części województwa wielkopolskiego. Graniczy z takimi gminami jak: Rzgów, Stare Miasto, Stawiszyn, Tuliszków, Grodziec, Mycielin. Powierzchnia gminy wynosi ok. 117,8 km². Przez teren gminy w kierunku północ-południe przebiega droga krajowa nr 25 relacji Bobolice – Bydgoszcz – Ostrów Wielkopolski – Konin – Oleśnica. Ponadto w kierunku z południowego-wschodu na północny-zachód przez teren gminy przebiega droga wojewódzka nr 443 relacji Jarocin – Gizałki – Rychwał – Tuliszków.

Obszar opracowania stanowią 43 tereny zlokalizowane w obrębach:

- 1) Jaroszewice Rychwalskie;
- 2) Rychwał;
- 3) Jaroszewice Grodzieckie;
- 4) Dąbroszyn;
- 5) Rybie;
- 6) Wola Rychwalska;
- 7) Siąszyce Trzecie;
- 8) Siąszyce;
- 9) Zosinki;
- 10) Modlibogowice;
- 11) Kuchary Borowe;
- 12) Czyżew;
- 13) Złotkowy;
- 14) Biała Panieńska;
- 15) Święcia;
- 16) Kuchary Kościelne;
- 17) Franki;
- 18) Grabowa;
- 19) Rozalin.

Obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Rychwał wyznacza dla omawianych terenów kierunki zagospodarowania:

- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- Terenu zabudowy usługowej;
- Tereny zabudowy produkcyjno-usługowej;
- Tereny lokalizacji ogniw fotowoltaicznych o mocy powyżej 100 KW.

Biorąc pod uwagę przewidziane do realizacji przeznaczenie terenów oraz powyższe funkcje przewidziane w ramach obowiązującego studium stwierdza się, że planowany rozwój jest zgodny z obowiązującym studium.

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski Jerzego Kondrackiego obszar opracowania położony jest w Prowincji Nizina Środkowoeuropejska, Podprowincji Niziny Środkowopolskie, w zasięgu Makroregionu Nizina Południow Wielkopolska, w Mezoregionie Równina Rychwalska.

Przez północną i 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 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.

Decyzją Wojewody Poznańskiego Nr RLSop4101/778/67 z dnia 5 lipca 1967 roku ustanowiono 1 pomnik przyrody. Jest nim pojedyncze drzewo – sosna pospolita o wysokości 25 m i obwodzie około 600 cm, znajdująca się w miejscowości Rybie.

Teren gminy wraz z obszarem opracowania znajduje się poza obszarami chronionymi na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Jednakże tereny położone w północnej części gminy znajdują się w granicach korytarza ekologicznego „Wzniesienia Konińsko – Tureckie” (KPdC-15C).

Północno-wschodnia część terenu gminy Rychwał oraz tereny zlokalizowane w obrębach: Święcia, Czyżew, Rychwał, Wola Rychwalska, Złotkowy, Dobroszyn, położone są w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 151 „Zbiornik Turek – konin – Koło”.

Obszar opracowania stanowią 43 tereny zlokalizowane w obrębach: Jaroszewice Rychwalskie; Rychwał, Jaroszewice, Grodzieckie, Dąbroszyn, Rybie, Wola Rychwalska, Siąszyce Trzecie, Siąszyce, Zosinki, Modlibogowice, Kuchary Borowe, Czyżew, Złotkowy, Biała Panieńska, Święcia, Kuchary Kościelne, Franki, Grabowa, Rozalin.

Teren opracowania stanowią w większości obszary użytkowane rolniczo lub obszary użytków porolnych i są porośnięty zielenią niską (trawistą) i towarzyszącą jej miejscami zielenią wysoką (skupiskami drzew i krzewów liściastych). Ponadto na obszarze opracowania znajdują się tereny zabudowane, tereny komunikacji, tereny sadów, tereny lasów.

W bezpośrednim sąsiedztwie omawianego obszaru występują tereny zabudowane, tereny użytkowane rolniczo, tereny leśne oraz tereny komunikacji.

Na omawianym terenie szata roślinna i krajobraz uległ przeobrażeniu. W wyniku wielokierunkowej antropopresji przekształceniu uległy elementy środowiska naturalnego na

większej części terenów opracowania. W szczególności zmieniona została szata roślinna i fauna wskutek rozwoju rolnictwa i osadnictwa.

Obszar objęty opracowaniem położony jest na wysokości ok. 89–115 m n.p.m. Cały teren opracowania jest pod tym względem jest jednorodny.

Na obszarze opracowania na przestrzeni lat z osadów rzecznych (fluwialnych i aluwialnych) wytworzone zostały piaski, miejscami mułki, rzeczne tarasów nadzalewowych oraz zalewowych oraz z osadów eolicznych piaski eoliczne; z osadów lodowcowych (morenowych i glacialnych) wytworzone zostały gliny zwałowe; z osadów wodnolodowcowych (fluwioglacjalnych, rzecznotlodowcowych oraz sandrowych) wytworzone zostały piaski i żwiry wodnolodowcowe na glinach zwałowych.

Na terenie gminy Rychwał oraz na obszarze objętym projektem mpzp zlokalizowane są złoża węgla brunatnego:

- „Grochowy – Siąszyce” – położone w granicach miejscowości Grochowy, Siąszyce, Biała Panińska, Lubiny i Zosinki. Jego powierzchnia wynosi ok. 1 487 ha. Zostało ono udokumentowane w trzech polach: Wschodnim, Zachodnim i Południowym,
- „Piaski” – zlokalizowane jest w okolicach miejscowości Piaski, Rzgów oraz Kuchary Kościelne. Udokumentowana powierzchnia złoża wynosi ok. 1 670,9 ha.

Ponadto przedmiotowe tereny obejmuje koncesja nr 5/2017/Ł z dnia 14.06.2017 r. na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego oraz wydobywanie ropy naftowej i gazu ziemnego ze złóż na obszarze „Malanów” – ważna do dnia 14.06.2027 r.

Pod względem hydrograficznym obszar gminy położony jest w całości w dorzeczu Odry w regionie wodnym Warty. Obszar gminy oraz opracowania położony jest w zlewniach rzecznych: „Powa”, „Dopływ z Rychwała”, „Bawół do Czarnej Strugi”, „Dopływ z Kuchar Borowych”.

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 Zarzewską.

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

Na badanym obszarze występują wody powierzchniowe w postaci rowów melioracyjnych, oczek wodnych.

Obszar opracowania położony jest w zasięgu jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 71. 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 zwierzelin. 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 oraz tereny zlokalizowane w obrębach: Świącia, Czyżew, Rychwał, Wola Rychwalska, Złotkowy, Dobroszyn, położone są 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.

Trzy zasadnicze ujęcia komunalne zlokalizowane na terenie gminy (Rychwał, Rozalin, Jaroszewice Rychwalskie) wykorzystują wody trzeciorzędowo-kredowe. Ujęcia mają głębokość od 68 m do 92 m, a wydajność studni jest zróżnicowana, od ok. 50 m³/h dla ujęć w Jaroszewicach Rychwalskich do 100 m³/h dla ujęcia w Rychwale.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu brak jest ujęć wód podziemnych.

Na omawianym obszarze gleby wykazują umiarkowane zróżnicowanie. Generalnie, na powierzchni omawianego terenu wytworzyły się z piasków i żwirów gleby bielcowe lekkie i średnie, a z glin zwałowych gleby płowe właściwe. Na terenie opracowania występują gleby klasy bonitacyjnej RIIIa, RIIIb.

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

Zarówno szata roślinna jak i flora omawianego obszaru jest przeciętna, a jej zróżnicowanie związane głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem gospodarowania.

Zdecydowana większość terenu porośnięta są zielenią niską (trawiastą). Podstawowymi zbiorowiskami roślinnymi rosnącymi w granicach omawianego obszaru są zbiorowiska synantropijne (segetalne i ruderalne), składające się z roślin towarzyszących człowiekowi i utrzymujących się dzięki jego działalności. Zbiorowiska te w omawianym przypadku to głównie roślinność trawiasta i zielna, spotykana przy szlakach komunikacyjnych oraz na terenach rolnych. Na omawianym obszarze wśród gatunków segetalnych spotkać tu można takie taksony jak: rumian polny, rumianek pospolity, komosa biała, szczaw polny, wyka drobnokwiatowa i inne. Z uwagi na obecność dróg w sąsiedztwie i na obszarze opracowania spotkać można liczne rośliny ruderalne. Występują tu m.in. gatunki takie, jak: wrotycz pospolity, perz właściwy, babka zwyczajna, babka lancetowata, sałata kompasowa, krwawnik pospolity, tasznik pospolity, wiechlina roczna, cykoria podróżnik, bniec biały, wiesiołek dwuletni, pasternak zwyczajny, stulicha psia, pokrzywa zwyczajna, nawłoc pospolita i inne.

Ponadto na terenie opracowania występuje zieleń wysoka w postaci lasów mieszanych (sosna, olcha, brzoza) oraz drzew i krzewów liściastych. Występują tu zadrzewienia i zakrzewienia przydrożne i przydomowe, śródpolne w różnych formach tj. pojedyncze drzewa, grupy drzew.

Środowisko przyrodnicze opisywanego obszaru zostało przekształcone przez człowieka. Długotrwała działalność antropogeniczna oraz eksploatacja środowiska doprowadziły do wylesienia znacznych powierzchni gminy. 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. Ze względu na fakt, że duża część terenu opracowania stanowią grunty rolne, świat zwierząt reprezentowany jest głównie przez drobne ssaki i ptaki polne.

W związku ze zmianami szaty roślinnej (wylesienia, osuszanie łąk, procesy urbanizacyjne) zniszczone zostały naturalne siedliska i biotopy. Na analizowanym terenie występuje głównie drobna fauna charakterystyczna dla terenów zurbanizowanych i terenów rolniczych.

Jednakże teren opracowania zajmuje duży obszar oraz występują na nim i w jego sąsiedztwie występują tereny lasów oraz tereny zadrzewione i zakrzewione, w obrębie których istnieje duże prawdopodobieństwo występowania gatunków zwierząt objętych ochroną.

Mając powyższe na uwadze, należy podkreślić, że realizacja ustaleń przyszłego projektu miejscowego planu nie może naruszać zakazów w odniesieniu do gatunków chronionych.

Ponadto zgodnie z art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcia jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska (w tym także ochronę gatunków i siedlisk roślin, grzybów oraz zwierząt objętych ochroną), na obszarze prowadzonych prac.

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.

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

W granicach obszaru objętego opracowaniem zlokalizowane są stanowiska archeologiczne ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz gminnej ewidencji zabytków:

St. nr 14, ob. AZP 58-39/41, St. nr 17, ob. AZP 58-39/44, St. nr 6, ob. AZP 58-39/68 St. nr 19, ob. AZP 59-38/151, St. nr 15, ob. AZP 59-39/76, St. nr 5, ob. AZP 60-39/5, St. nr 7, ob. AZP 60-39/7, St. nr 24, ob. AZP 60-39/74 . Ponadto teren opracowania znajduje się w granicach historycznego układu urbanistycznego 466/2017/A z dnia 31.12.1991 r.

Przez północną i 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.

Decyzją Wojewody Poznańskiego Nr RLSop4101/778/67 z dnia 5 lipca 1967 roku ustanowiono 1 pomnik przyrody. Jest nim pojedyncze drzewo – sosna pospolita o wysokości 25 m i obwodzie około 600 cm, znajdująca się w miejscowości Rybie.

Teren gminy wraz z obszarem opracowania znajduje się poza obszarami chronionymi na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Jednakże północne tereny położone w północnej części gminy znajdują się w granicach korytarza ekologicznego „Wzniesienia Konińsko – Tureckie” (KPdC-15C).

Ochrona prawna zasobów przyrodniczych gminy odbywa się m.in. poprzez ochronę gatunkową roślin, grzybów oraz zwierząt. 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 omawianym obszarze nie występują gatunki chronione roślin i grzybów.

Według najnowszej rocznej oceny jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia za rok 2020 strefa wielkopolska cechuje się dość dobrą jakością powietrza. Dla większości substancji mierzonych wyniki były w normie –stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych oraz poziomów docelowych. Tylko dla pyłu PM_{12,5}, benzo(a)pirenu zostały przekroczone poziomy dopuszczalne.

Według najnowszej rocznej oceny jakości powietrza pod kątem ochrony roślin za rok 2020 strefa wielkopolska cechuje się dobrą jakością powietrza. W efekcie oceny przeprowadzonej dla 2020 roku dla dwutlenku siarki, tlenków azotu i ozonu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A.

Do potencjalnych źródeł zanieczyszczenia atmosfery w rejonie obszaru opracowania należą:

- (1) lokalne kotłownie;
- (2) paleniska domowe;
- (3) emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych;
- (4) emisja niezorganizowana pyłów z terenów pozbawionych roślinności (np. drogi gruntowe, okresowo grunty orne).

Podsumowując, należy stwierdzić, iż na jakość powietrza na omawianym terenie, mają wpływ tereny zabudowy oraz pora roku. Jakość powietrza pogarsza się w miesiącach

zimowych, w sezonie grzewczym, gdzie oprócz emisji ze źródeł komunikacyjnych występuje emisja ze źródeł spalania paliw, szczególnie stałych. Na omawianym obszarze panują bardzo dobre warunki dla cyrkulacji powietrza, stąd jakość powietrza jest dość dobra, a jej zagrożenia stosunkowo niskie.

Pod względem hydrograficznym obszar gminy położony jest w całości w dorzeczu Odry w regionie wodnym Warty. Obszar gminy oraz opracowania położony jest w zlewniach rzecznych: „Powa”, „Dopływ z Rychwała”, „Bawół do Czarnej Strugi”, „Dopływ z Kuchar Borowych”.

Zgodnie z informacjami podanymi przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska RWMS w Poznaniu:

JCWP „Powa” była badana w 2017/2019 r. (w punkcie-pomiarowo kontrolnym Powa – Rumin). Na podstawie badań określono klasę elementów biologicznych jako 2 – wody dobrej jakości. Klasę elementów fizykochemicznych określono jako poniżej dobrej (>2). Wykazuje się umiarkowany potencjał ekologiczny (3). Na podstawie badań określono stan chemiczny jako poniżej dobrego. Wykazuje się zły stan wód. Zgodnie z informacjami podanymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” stan ww. JCWP jest zły. Niestety, JCWP jest zagrożony nieosiągnięciem celów środowiskowych. Osiągnięcie stanu dobrego wyznaczone jest do 2021 roku.

JCWP „Dopływ z Rychwała” była badana w 2019 r. (w punkcie-pomiarowo kontrolnym Dopływ z Rychwała – Barłogi). Na podstawie badań określono klasę elementów biologicznych jako 3 – wody o umiarkowanej jakości. Klasę elementów fizykochemicznych określono jako poniżej dobrej (>2). Wykazuje się umiarkowany potencjał ekologiczny (3). Na podstawie badań określono stan chemiczny jako poniżej dobrego. Wykazuje się zły stan wód. Zgodnie z informacjami podanymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” stan ww. JCWP jest zły. Niestety, JCWP jest zagrożony nieosiągnięciem celów środowiskowych. Osiągnięcie stanu dobrego wyznaczone jest do 2021 roku.

JCWP „Bawół do Czarnej Strugi” była badana w 2017/2019 r. (w punkcie-pomiarowo kontrolnym Czarna Struga – Tartak). Na podstawie badań określono klasę elementów biologicznych jako 4 – wody słabej jakości. Klasę elementów fizykochemicznych określono jako poniżej dobrej (>2). Wykazuje się słaby potencjał ekologiczny (4). Na podstawie badań określono stan chemiczny jako poniżej dobrego. Wykazuje się zły stan wód. Zgodnie z informacjami podanymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” stan ww. JCWP jest zły. Niestety, JCWP jest zagrożony nieosiągnięciem celów środowiskowych. Osiągnięcie stanu dobrego wyznaczone jest do 2021 roku.

JCWP „Dopływ z Kuchar Borowych” była badana w 2014–2019 r. Wykazuje się umiarkowany stan ekologiczny (3). Na podstawie badań określono stan chemiczny jako poniżej dobrego. Wykazuje się zły stan wód. Zgodnie z informacjami podanymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” stan ww. JCWP jest zły. JCWP nie jest zagrożony nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Na badanym obszarze występują wody powierzchniowe w postaci rowów melioracyjnych, oczek wodnych.

Na obszarze opracowania występuje JCWPd nr 71. W 2020 r. oceniano wody JCWPd nr 71 w miejscowości Siąszyce, gm. Rychwał w powiecie konińskim. Na podstawie badań,

stwierdza się, że głębokość do stropu warstwy wodonośnej w punkcie o swobodnym zwierciadle wynosi 2,50 m p.p.t., przedział ujętej warstwy wodonośnej wynosi 21,70–36,60 m p.p.t. (zabudowa wiejska). Na podstawie badań określono końcową klasę jakości jako V wody złej jakości. Natomiast stan chemiczny oraz stan ilościowy oceniany jest jako dobry. Wykazuje się zagrożenie dla nieosiągnięcia celów środowiskowych. Zgodnie z informacjami podanymi przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska z 2019 r. stan chemiczny oraz stan ilościowy oceniany jest jako dobry.

Obszar objęty projektem planu jest położony poza zasięgiem stref ochronnych ujęć wód podziemnych.

Na obszarze opracowania i w jego otoczeniu źródłami emisji hałasu są:

- szlaki komunikacyjne (droga krajowa nr 25, droga wojewódzka nr 443, drogi powiatowe i gminne);
- obiekty usługowe stanowiące zagrożenie o charakterze lokalnym;
- maszyny rolnicze, szczególnie podczas prac polowych na otwartych przestrzeniach.

W przypadku omawianego terenu największe wynika z obecności szlaków komunikacyjnych – przede wszystkim drogi krajowej nr 25 oraz drogi wojewódzkiej nr 443. 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. Ponadto na projektowanych oraz istniejących terenach wydłuż drogi krajowej nr 25 oraz drogi wojewódzkiej nr 443 linia zabudowy jest odsunięta od granicy drogi. W przypadku stwierdzenia wystąpienia ponadnormatywnego poziomu hałasu na terenach, dla których ustalone zostały dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku położonych w sąsiedztwie ww. dróg, jej zarządca będzie zobowiązany do wdrożenia środków zapobiegawczych np. usytuowania ekranów akustycznych wszędzie tam, gdzie będzie to potrzebne. Przykładowe środki ograniczania potencjalnego negatywnego oddziaływania emisji hałasu na zdrowie ludzkie przedstawiono także w rozdziale VI i VII.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w Poznaniu w roku 2015 przeprowadziła pomiar ruchu drogowego na terenie gminy Rychwał.

Na drodze krajowej nr 25 według przeprowadzonych badań, na odcinku Modła – Rychwał w ciągu doby przejeżdża 9 240 pojazdów silnikowych, w tym 3 062 poj./dobę stanowią samochody ciężarowe oraz na odcinku Rychwał – Stawiszyn w ciągu doby przejeżdża 7 062 pojazdów silnikowych, w tym 2 219 poj./dobę stanowią samochody ciężarowe.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w Poznaniu w roku 2015 przeprowadziła pomiar ruchu drogowego na terenie gminy Rychwał na drodze wojewódzkiej nr 443. Według przeprowadzonych badań, na odcinku Białobłoty – Rychwał, w ciągu doby przejeżdża 4 673 pojazdów silnikowych, w tym 1 327 poj./dobę stanowią samochody ciężarowe oraz na odcinku Rychwał – Tuliszków, w ciągu doby przejeżdża 1 891 pojazdów silnikowych, w tym 429 poj./dobę stanowią samochody ciężarowe.

Ponadto w sąsiedztwie terenu opracowania przebiegają drogi powiatowe i gminne. Ruch odbywający się na nich ma charakter lokalny. Wzdłuż ww. dróg nie mierzono emisji hałasu, brak również danych na temat poruszających się strumieni samochodów.

Niestety na obszarze objętym opracowaniem lub w reprezentatywnej okolicy nie prowadzono pomiarów emisji hałasu.

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 i wyeksploatowana.

Zagrożenie zarówno hałasem komunikacyjnym, usługowym jak i pochodzącym z terenów rolniczych ma charakter lokalny i obejmuje swym zasięgiem obszary, bezpośrednio sąsiadujące z obiektem będącym źródłem emisji hałasu.

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) teren jest płaski, bez znaczących spadków; (4) teren jest częściowo odsłonięty – erozyjna działalność wiatru nie jest hamowana.

Na terenie gminy zdecydowana większość emitorów promieniowania elektromagnetycznego to stacje bazowe telefonii komórkowych. Źródłem emisji energii do środowiska są zainstalowane na masztach anteny nadawcze, składające się z anten sektorowych o częstotliwości 870–960 lub 900–1800 MHz oraz anten radiowych o częstotliwości 38 MHz.

Do źródeł o częstotliwości 50 Hz zaliczono wykorzystywane w gospodarstwach domowych urządzenia RTV, AGD, inne urządzenia przemysłowe oraz systemy przemysłowe energii elektrycznej. Zbyt długie oddziaływanie pól elektromagnetycznych o dużych mocach może powodować zakłócenia w funkcjonowaniu organizmów.

Przez teren gminy przebiegają linie elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV, ponadto na terenie miasta Rychwał zlokalizowana jest stacja transformatorowa WN/SN 110kV/15kV. Bezpośrednie zaopatrzenie gospodarstw domowych w energię elektryczną odbywa się poprzez sieci średniego i niskiego napięcia 15kV i 0,4kV.

Niestety GIOŚ RWMS w Poznaniu nie przeprowadzał pomiarów wartości pól elektromagnetycznych w gminie Rychwał.

Na analizowanym obszarze znajdują się napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego i średniego napięcia, które mogą stanowić źródło pól elektromagnetycznych.

Na obszarze objętym opracowaniem niemal w całości naturalna szata roślinna uległa degradacji. Zdecydowana większość terenu porośnięta są zielenią niską (trawistą). Podstawowymi zbiorowiskami roślinnymi rosnącymi w granicach omawianego obszaru są zbiorowiska synantropijne (segetalne i ruderalne), składające się z roślin towarzyszących człowiekowi i utrzymujących się dzięki jego działalności. Zbiorowiska te w omawianym

przypadku to głównie roślinność trawiasta i zielna, spotykana przy szlakach komunikacyjnych oraz na terenach rolnych.

Ponadto na terenie opracowania występuje zieleń wysoka w postaci lasów mieszanych (sosna, olcha, brzoza) oraz drzew i krzewów liściastych. Występują tu zadrzewienia i zakrzewienia przydrożne i przydomowe, śródpolne w różnych formach tj. pojedyncze drzewa, grupy drzew.

Podstawowym celem sporządzenia planu miejscowego jest ustalenie przeznaczenia terenów oraz określenie sposobów ich zagospodarowania i zabudowy, poprzez dostosowanie funkcji, struktury zabudowy i intensywności zagospodarowania do uwarunkowań przestrzennych, przyrodniczych i kulturowych w mieście i gminie Rychwał.

Przystąpienie do opracowania zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Rychwał w zakresie wybranych terenów ma na celu dostosowanie funkcji terenów do potrzeb związanych z rozwojem lokalnym i umożliwieniem realizacji zamierzeń inwestycyjnych mieszkańców.

Dokument mpzp określa przeznaczenie terenów, granice pomiędzy obszarami o różnym przeznaczeniu lub zasadach gospodarowania, a także zasady i ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy. Określa zasady ochrony środowiska, przyrody, krajobrazu i dziedzictwa kulturowego, zabytków.

Projekt mpzp zawiera ustalenia realizacyjne w postaci uchwały oraz załącznik graficzny. Integralnymi częściami uchwały są:

- 1) rysunek planu, zwany dalej „rysunkiem”, zatytułowany „zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Rychwał w zakresie wybranych terenów – Etap XVI” w skali 1 : 1000, stanowiący załączniki nr 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41 do uchwały;
- 2) rozstrzygnięcie Rady Miejskiej w Rychwale w sprawie rozpatrzenia uwag wniesionych do projektu planu, stanowiące załącznik nr 42 do uchwały;
- 3) rozstrzygnięcie o sposobie realizacji zapisanych w planie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy oraz zasady ich finansowania, stanowiące załącznik nr 43 do uchwały;
- 4) dane przestrzenne, stanowiące załącznik nr 44 do uchwały.

Granice obszaru objętego planem przedstawiono na rysunku planu, stanowiącym załącznik do uchwały.

Zgodnie z § 3 projektu mpzp na obszarze planu ustala się następujące przeznaczenie terenów:

- 1) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone na rysunku symbolami **1MN, 2MN, 3MN, 4MN, 5MN, 6MN, 7MN, 8MN, 9MN, 10MN, 11MN, 12MN, 13MN, 14MN, 15MN, 16MN, 17MN, 18MN, 19MN, 20MN, 21MN, 22MN, 23MN, 24MN**;
- 2) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy usługowej, oznaczone na rysunku symbolami **1MN/U, 2MN/U, 3MN/U, 4MN/U, 5MN/U, 6MN/U**;
- 3) teren zabudowy usługowej, oznaczony na rysunku symbolem **U**;

- 4) tereny obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i zabudowy usługowej, oznaczone na rysunku symbolami **1P/U, 2P/U, 3P/U, 4P/U, 5P/U**;
- 5) teren zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych, oznaczone na rysunku symbolem **RM**;
- 6) tereny infrastruktury technicznej, oznaczone na rysunku symbolami **1IT, 2IT, 3IT, 4IT, 5IT, 6IT, 7IT, 8IT, 9IT, 10IT, 11IT, 12IT, 13IT, 14IT, 15IT, 16IT, 17IT, 18IT, 19IT, 20IT, 21IT, 22IT, 23IT, 24IT, 25IT, 26IT, 27IT, 28IT, 29IT, 30IT, 31IT, 32IT, 33IT, 34IT, 35IT, 36IT**;
- 7) tereny rolnicze, oznaczone na rysunku symbolami **1R, 2R, 3R, 4R, 5R, 6R, 7R, 8R, 9R**;
- 8) tereny lasów, oznaczone na rysunku symbolami **1ZL, 2ZL, 3ZL**;
- 9) tereny dróg publicznych klasy głównej, oznaczone na rysunku symbolami **1KDG, 2KDG, 3KDG**;
- 10) teren drogi publicznej klasy lokalnej oznaczony na rysunku symbolem **KDL**;
- 11) teren drogi wewnętrznej, oznaczony na rysunku symbolem **KDW**.

Projekt planu w pełni zachowuje, ustalone w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Rychwał” podstawowe kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów dla analizowanego obszaru.

Do aspektów pozytywnych, w przypadku niepodjęcia realizacji założeń projektu mpzp, pod względem ochrony środowiska naturalnego można by zaliczyć głównie ogólny brak potencjalnej ingerencji w niektóre komponenty środowiska przyrodniczego, takie jak: powierzchnia ziemi, gleby, fauna i flora, występujące w większym lub mniejszym stopniu niemal w przypadku każdej inwestycji. Nie uległyby zmianie krajobraz terenu objętego projektem mpzp. Należy również spojrzeć, że w stanie obecnym rzeźba terenu oraz gleba na obszarze objętym projektem mpzp są przekształcone. Gleby na tym terenie mają wiele cech gleb antropogenicznych. Długotrwałe osadnictwo na tym terenie i wszystkie związane z nim działania (zabudowa, rozwój terenów komunikacji, rolnicze wykorzystanie) spowodowały silne i trwałe zmiany w rzeźbie terenu.

Brak uaktualnionego planu miejscowego dla analizowanego terenu może spowodować utrudnienia w odpowiednim określeniu zasad kształtowania polityki przestrzennej i sposobu postępowania w sprawach przeznaczania terenów na określone cele oraz ustalania zasad ich zagospodarowania i zabudowy, a także wyposażenia w sieci infrastruktury technicznej. Zapisy planu regulują intensywność zabudowy oraz jej wysokość. Dodatkowo wyznaczają minimalną powierzchnię biologicznie czynną jaką należy zachować. Są to zapisy korzystne w stosunku do ochrony środowiska. Korzystny wpływ na zminimalizowanie możliwości zanieczyszczenia środowiska będą miały również zapisy regulujące prowadzenie gospodarki odpadami na analizowanym terenie.

Realizacja polityki przestrzennej tylko w oparciu o decyzje administracyjne (wynikające z zasady dobrego sąsiedztwa) nie gwarantuje władzom miasta wystarczającej kontroli nad procesami inwestycyjnymi, co z kolei może przyczynić się do jego zagospodarowania w sposób przypadkowy i niekorzystny dla całości terenu, nie uwzględniający zasad ładu przestrzennego. Taka sytuacja prowadzi do powstania chaosu przestrzennego obszaru, powstania swoistej mozaiki funkcjonalnej i niekorzystnego przenikania się funkcji ze sobą kolidujących, a przede wszystkim do zniszczenia komponentów środowiska przyrodniczego. Sporządzenie i uchwalenie dla przedmiotowego obszaru planu miejscowego pozwoli na

jednoznaczne określenie przeznaczenia poszczególnych terenów, a także sposobów ich zagospodarowania, zgodnie z przyjętą dla tego obszaru w Studium polityką przestrzenną.

Co istotne, zgodnie z zapisami projektu mpzp, zakazuje się lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii. Rozwiązania przyjęte w miejscowym planie gwarantują również zachowanie najbardziej optymalnych warunków dla występującej na nich fauny i flory. Realizacja ustaleń projektu mpzp zmieni dotychczasowe środowisko, w szczególności na terenach dotychczas niezabudowanych. Jednak obszar jest zmieniony antropogenicznie. W jego sąsiedztwie zlokalizowane są tereny użytkowane rolniczo, tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, zabudowy mieszkaniowej, zabudowy zagrodowej, zabudowy usługowej oraz tereny komunikacji. Nie istnieją więc przesłanki przemawiające za rezygnacją z realizacji analizowanych zapisów.

Sporządzenie i uchwalenie dla przedmiotowego obszaru planu miejscowego pozwoli na jednoznaczne określenie przeznaczenia poszczególnych terenów, a także sposobów ich zagospodarowania, zgodnie z przyjętą dla tego obszaru w Studium polityką przestrzenną.

Należy jednak podkreślić, że w przypadku braku realizacji ustaleń projektu miejscowego planu nie doszło by do intensywniejszego niż obecnie zagospodarowania terenu, co korzystnie wpłynęło by na stan i jakość środowiska na omawianym obszarze.

Na obszarze omawianego terenu nie występują powierzchniowe formy ochrony przyrody. Na terenie opracowania występują gleby klasy bonitacyjnej RIIIa, RIIIb oraz tereny leśne. Pozostaną one w zagospodarowaniu rolniczym i leśnym.

Środowisko na obszarze objętym projektem mpzp jest w dużej mierze przekształcone antropogenicznie. Niemalże w całości naturalna szata roślinna uległa degradacji, która wynika z przekształceń przez człowieka, poprzez wykorzystanie rolnicze i zaniedbania. Zdecydowana większość terenu porośnięta są zieleńią niską (trawiastą). Podstawowymi zbiorowiskami roślinnymi rosnącymi w granicach omawianego obszaru są zbiorowiska synantropijne (segetalne i ruderalne), składające się z roślin towarzyszących człowiekowi i utrzymujących się dzięki jego działalności. Zbiorowiska te w omawianym przypadku to głównie roślinność trawiasta i zielna, spotykana przy szlakach komunikacyjnych oraz na terenach rolnych.

Ponadto na terenie opracowania występuje zieleń wysoka w postaci lasów mieszanych (sosna, olcha, brzoza) oraz drzew i krzewów liściastych. Występują tu zadrzewienia i zakrzewienia przydrożne i przydomowe, śródpolne w różnych formach tj. pojedyncze drzewa, grupy drzew.

Do istniejących problemów należą przede wszystkim:

- 1) presja przestrzeni (oddziaływanie na krajobraz, wzrost powierzchni nieprzepuszczalnych i słabo przepuszczalnych, teoretyczne zakłócenia w migracji niektórych zwierząt – głównie poprzez ogrodzenie działek geodezyjnych);
- 2) obecność terenów użytkowanych rolniczo. Związane z nimi zagrożenia m.in. niewłaściwa gospodarka nawozowa, zaburzenie profilu glebowego, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, oddziaływanie na krajobraz;
- 3) wzrost emisji substancji (emisje z systemów grzewczych, z ciągów komunikacyjnych, wzrost produkcji odpadów);

- 4) wzrost emisji hałasu (związanego z bytowaniem ogólnym ludzi oraz pojazdami mechanicznymi i innymi urządzeniami/maszynami);
- 5) wzrost zużycia wody, materii i energii;
- 6) wzrost ryzyka wystąpienia awarii (np. systemu odbierania ścieków bytowych – większa ilość mieszkańców odpowiednio zwiększa ryzyko powstania wypadku, awarii i incydentów zagrażających bezpośrednio i pośrednio np. środowisku gruntowo-wodnemu);
- 7) 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);
- 8) zagrożeniem dla zwierząt jest zajmowanie ich przestrzeni życiowej przeznaczenie terenów pod uprawę rolną oraz przez zabudowę, natomiast zagrożeniem dla flory są postępujące procesy urbanizacji.

Dokonano oceny realizacji celów ochrony środowiska w projekcie mpzp zawartych w przepisach prawnych oraz strategiach krajowych oraz międzynarodowych. Analiza wykazała, że oceniany projekt realizuje założenia kluczowe dla ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego. Wskazano konkretne zapisy w projekcie mpzp, które pozwolą zrealizować cele ochrony środowiska wyznaczone w ww. dokumentach.

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;
- 3) nie przewiduje się pogorszenia jakości i ilości wód powierzchniowych i podziemnych;
- 4) nie przewiduje się pogorszenia jakości zasobów glebowych;
- 5) nie przewiduje się przekroczeń norm natężenia pól elektromagnetycznych w związku z realizacją zapisów projektu mpzp;
- 6) nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na formy ochrony przyrody w wyniku realizacji projektu miejscowego planu;
- 7) zachowanie komfortu akustycznego w miejscach tego wymagających powinno być osiągnięte w oparciu o przepisy odrębne.

W § 5 projektu Planu określono zasady dotyczące środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, których zastosowanie powinno zapewnić należyłą ochronę środowiska przyrodniczego. Te zapisy powinny skutecznie chronić środowisko przyrodnicze przed potencjalnymi negatywnymi oddziaływaniami. Ponadto, zgodnie z obowiązującymi przepisami w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcia jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska (w tym także ochronę gatunków i siedlisk roślin, grzybów oraz zwierząt objętych ochroną), na obszarze prowadzonych prac.

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

Podstawowym celem sporządzenia planu miejscowego jest ustalenie przeznaczenia terenów oraz określenie sposobów ich zagospodarowania i zabudowy, poprzez dostosowanie

funkcji, struktury zabudowy i intensywności zagospodarowania do uwarunkowań przestrzennych, przyrodniczych i kulturowych w mieście i gminie Rychwał.

Założeniem projektu miejscowego planu jest przede wszystkim dostosowanie funkcji terenów do potrzeb związanych z rozwojem lokalnym i umożliwieniem realizacji zamierzeń inwestycyjnych mieszkańców.

Ocenia się, że rozwiązanie alternatywne dla ww. planów czyli lokowanie ich w innym miejscu jest mało korzystnym oraz mało realnym, z uwagi na funkcję, rozwiązaniem. Należy zatem uznać, że ze względu na uwarunkowania przyrodnicze oraz aktualne zagospodarowanie analizowanego obszaru, zaproponowane w projekcie planu przeznaczenie i zagospodarowanie terenów jest optymalne i nie widzi się korzystniejszego rozwiązania alternatywnego dla tego terenu.

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 oraz obszarów przyległych.

Obowiązek przedstawienia w prognozie oddziaływania na środowisko propozycji dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu oraz częstotliwości jej 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. Zgodnie z art. 55 ust. 5 przytoczonej wyżej ustawy, organ opracowujący projekt planu, czyli Burmistrz, zobowiązany jest prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego projektu planu.

Co najmniej raz w czasie kadencji Burmistrz Rychwała dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium i przedstawia ich wyniki Radzie Miejskiej. Rada podejmuje uchwałę w sprawie aktualności Studium i planów miejscowych, a w przypadku uznania ich za nieaktualne lub niezgodne z obowiązującymi przepisami w całości lub w części, podejmuje uchwałę o przystąpieniu do sporządzenia ich zmiany.

Ocena miejscowych planów powinna być przeprowadzana przede wszystkim w kontekście rozwoju przestrzennego gminy Rychwał oraz czy miała miejsce realizacja infrastruktury transportowej i technicznej w sposób zintegrowany, czy nawet wyprzedzający lokalizację zabudowy. Pozwoli to na opracowania harmonogramu sporządzania i realizacji kolejnych planów zagospodarowania przestrzennego, bilansowania zapotrzebowania m.in. na wodę, gaz, kanalizację sanitarną oraz przygotowanie odpowiednio wyposażonych terenów.

Ponadto, Burmistrz Rychwała 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 mpzp lub, w ramach indywidualnych

zamówień, na kontroli i ocenie zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami przyjętego planu.

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.

Ocenie powinny podlegać:

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

Ponadto powinno przeprowadzać się okresowe kontrole dokumentów potwierdzających wywóz nieczystości ze zbiorników bezodpływowych, w tym częstotliwość ich opróżniania oraz sprawdzanie stanu technicznego zbiorników bezodpływowych.

Corocznie zaleca się analizę i ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska obszaru objętego projektem planu 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. OŚWIADCZENIE AUTORA O POPRAWNOŚCI PROGNOZY

Poznań, dnia 10września2021 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 2021 r., poz. 247 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