



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU OGÓLNEGO
GMINY PARADYŻ**

Łódź, 15 stycznia 2026

I. WSTĘP	5
1. UWAGI WSTĘPNE	5
2. PODSTAWA PRAWNA	5
3. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA I METODYKA PRACY	7
4. MATERIAŁY WYJŚCIOWE I ŹRÓDŁA	9
II. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA	10
1. ZAWARTOŚĆ	10
2. CEL OPRACOWANIA	11
3. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	11
III. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA	11
1. OBECNY STAN ŚRODOWISKA	11
1.1. POŁOŻENIE I ZAGOSPODAROWANIE	11
1.2. KRAJOBRAZ	12
1.3. RZEŻBA TERENU	12
1.4. BUDOWA GEOLOGICZNA	13
1.5. SUROWCE MINERALNE	15
1.6. WODY POWIERZCHNIOWE I ICH JAKOŚĆ	16
1.7. WODY PODZIEMNE I ICH JAKOŚĆ	17
1.8. GLEBY	18
1.9. WARUNKI KLIMATYCZNE	19
1.10. JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	20
1.11. FAUNA I FLORA	21
2. ISTNIEJĄCE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	23
2.1. ZANIECZYSZCZENIA ATMOSFERYCZNE	23
2.2. HAŁAS I WIBRACJE	23
2.3. ODPADY	24
2.4. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	24
2.5. ZAGROŻENIA GEOLOGICZNE	25
2.6. ZAGROŻENIE POWODZIOWE	25
3. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA	25

4.	ODPORNOŚĆ NA DEGRADACJĘ I ZDOLNOŚĆ DO REGENERACJI	25
IV.	CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO	26
V.	POTENCJALNE ZMIANY AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PLANU OGÓLNEGO	43
VI.	ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO WYNIKAJĄCE Z PROJEKTU USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO	43
1.	EMISJA GAZÓW I PYŁÓW DO POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	43
2.	HAŁAS I WIBRACJE	44
3.	ODPADY	44
4.	ZANIECZYSZCZENIE WÓD	44
5.	EMISJA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	45
6.	NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	45
VII.	ODDZIAŁYWANIE PLANU OGÓLNEGO NA ŚRODOWISKO I OBSZARY CHRONIONE	46
1.	ODDZIAŁYWANIE NA FORMY OCHRONY PRZYRODY ZNAJDUJĄCE SIĘ NA OBSZARZE OPRACOWANIA	46
1.1.	PILICZAŃSKI OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	46
1.2.	OBSZAR NATURA 2000 DOLINA CZARNEJ	47
1.3.	UŻYTEK EKOLOGICZNY	48
1.4.	POMNIKI PRZYRODY	48
2.	ODDZIAŁYWANIE NA FORMY OCHRONY PRZYRODY ZNAJDUJĄCE SIĘ POZA GRANICAMI GMINY	48
3.	ODDZIAŁYWANIE NA SIEDLISKA WYSTĘPOWANIA CHRONIONYCH GATUNKÓW ROŚLIN, ZWIERZĄT I GRZYBÓW	48
4.	ODDZIAŁYWANIE NA KORYTARZE EKOLOGICZNE	48
5.	ODDZIAŁYWANIE NA OTULINĘ BIOLOGICZNĄ CIEKÓW I ZBIORNIKÓW WODNYCH	49
6.	ODDZIAŁYWANIE NA STOSUNKI WODNE	49
7.	ODDZIAŁYWANIE NA POZOSTAŁE ELEMENTY ŚRODOWISKA	50
7.1.	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA ORAZ ROŚLINY I ZWIERZĘTA	50
7.2.	LUDZIE	51
7.3.	WODA	52
7.4.	POWIETRZE	53
7.5.	POWIERZCHNIA ZIEMI	54
7.6.	KRAJOBRAZ	54
7.7.	KLIMAT	55

7.8. ZASOBY NATURALNE _____	55
7.9. ZABYTKI I DOBRA KULTURY _____	56
7.10. TERENY CMENTARZY _____	56
7.11. DOBRA MATERIALNE _____	56
8. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE _____	56
9. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE WPŁYWU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO WRAZ Z OKREŚLENIEM ICH CHARAKTERU. _____	56
10. PRZEWIDYWANE ZNAČĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCE Z USTALEŃ PLANU _____	60
<u>VIII. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZA NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM USTALEŃ PLANU</u> _____	60
<u>IX. PROPONOWANE DODATKOWE ROZWIĄZANIA MAJĄCE ZA ZADANIE OGRANICZYĆ LUB WYELIMINOWAĆ NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO</u> _____	62
<u>X. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE</u> _____	63
<u>XI. ODNIESIENIE DO CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I LOKALNYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU</u> _____	63
<u>XII. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU OGÓLNEGO ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA</u> _____	69
<u>XIII. PODSUMOWANIE</u> _____	69
<u>XIV. STRESZCZENIE</u> _____	70

I. Wstęp

1. Uwagi wstępne

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko planu ogólnego gminy Paradyż, zwana dalej prognozą. Prognoza jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko i ma za zadanie scharakteryzować wpływ, jaki będzie wywierać na środowisko realizacja zasad zagospodarowania i polityki przestrzennej zawartych w planie ogólnym.

Zakres prognozy został uzgodniony w trybie art. 57 ust. 1 pkt. 2 i art. 58 ust. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (*t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 z późn. zm.*). Przed rozpoczęciem sporządzania prognozy przystąpiono do zbierania wniosków na zasadach określonych w art. 39 wspomnianej ustawy.

Wszystkie informacje zawarte w prognozie opracowano stosownie do stanu współczesnej wiedzy oraz oceny przewidywanych skutków dla środowiska. Zmiany mogące wynikać z projektowanego przeznaczenia terenów i rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych odniesiono do istniejącego stanu środowiska, jego warunków i predyspozycji użytkowych rozpoznanych w najbardziej aktualnym opracowaniu ekofizjograficznym, a także do stanu prawnego wynikającego z obowiązujących planów miejscowych.

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono w związku z wymogiem art. 46 pkt 1 oraz 51 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 środowisko (*t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 z późn. zm.*). Zgodnie z art. 46 ww. ustawy, projekty planu ogólnego wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

2. Podstawa prawna

Podstawę prawną sporządzenia niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko stanowi art. 46 pkt 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 środowisko (*t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 z późn. zm.*).

Do sporządzenia prognozy wykorzystano następujące akty prawne:

1. **Plany miejscowe** przyjęte uchwałami: XXXV/154/2005 z dnia 25 listopada 2005r.; XVIII/108/2012 z dnia 22 sierpnia 2012r.; XVIII/107/2012 z dnia 20 września 2012r.; XXII/138/2012 z dnia 28 grudnia 2012r.; XXVII/202/2017 z dnia 26 października 2017r.; XXXIV/248/2018 z dnia 29 czerwca 2018r.; XXXIV/249/2018 z dnia 29 czerwca 2018r.; XXXIV/250/2018 z dnia 29 czerwca 2018r.; XX/126/2020 z dnia 28 października 2020r.; XXXII/197/2021 z dnia 30 września 2021r.; XXXII/198/2021 z dnia 30 września 2021r.; XIII/83/2025 z dnia 11 czerwca 2025 r.; XIII/84/2025 z dnia 11 czerwca 2025 r.
2. **Zagospodarowanie przestrzenne:**
 - a. ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (*t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1130 z późn. zm.*);
 - b. ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (*t.j. Dz. U. z 2025 r. poz.*

1153 z późn. zm.);

3. Ochrona środowiska:

- a. ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (*t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647 z późn. zm.*);
- b. ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (*t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 13 z późn. zm.*);
- c. rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (*t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 z późn. zm.*);
- d. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 (*Dz. U. z 2014 poz. 1713*);

4. Dziedzictwo kulturowe:

- a. ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (*t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1292 z późn. zm.*);

5. Rolnictwo i leśnictwo:

- a. ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (*t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 567*);

6. Powierzchnia ziemi i geologia:

- a. ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (*t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1290 z późn. zm.*);
- b. ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (*t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 82*);

7. Odpady:

- a. ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (*t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 z późn. zm.*)

8. Gospodarka wodno-ściekowa:

- a. ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (*t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 960 z późn. zm.*);
- b. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (*Dz. U. z 2019 r., poz. 2148*);
- c. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz 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 (*Dz. U. z 2019 r., poz. 1311*);

9. Powietrze:

- a. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 października 2019 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (*Dz. U. z 2019 r., poz. 1931*);

10. Hałas i pola elektromagnetyczne:

- a. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (*Dz. U. z 2014 r., poz. 112 z*

późn. zm.);

- b. rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r., poz. 2630).

3. Podstawowe założenia i metodyka pracy

Celem opracowania prognozy oddziaływania na środowisko planu ogólnego jest określenie potencjalnego wpływu ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska w obszarze objętym granicami opracowania, wskazanie ewentualnych zagrożeń dla środowiska wynikających z wprowadzenia w życie ustaleń planu ogólnego oraz określenie metod działania pozwalających na ich zmniejszenie lub eliminację. Ważnym zadaniem prognozy jest również informowanie społeczności lokalnej o skutkach wprowadzania w życie ustaleń planu oraz aktywny udział społeczeństwa w procedurze ustalania jej oddziaływania na środowisko.

Podstawowym założeniem metodycznym prognozy jest przyjęcie hipotezy, że zmiany w zagospodarowaniu terenu objętego opracowaniem osiągną maksymalną wielkość dopuszczoną w ustaleniach planu ogólnego. W celu określenia wpływu ustaleń na środowisko przyjęto metodę porównawczą przewidywanych zmian w stosunku do stanu istniejącego i do przewidywanych zmian w zagospodarowaniu terenu objętego obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Analizę środowiska naturalnego będącą jednym z celów niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko przeprowadzono na podstawie dostępnych materiałów i opracowań.

Sporządzony dokument spełnia wymogi zawarte w ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.) tj. zgodnie z:

art. 51 ust.2 pkt 1 cyt. ustawy – prognoza zawiera:

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

art. 51 ust. 2 pkt. 2 cyt. ustawy – prognoza określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,*
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,*
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody,*
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,*
- e) przewidywane oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:*

- różnorodność biologiczną,*
- ludzi,*
- zwierzęta,*
- rośliny,*
- wodę,*
- powietrze,*
- powierzchnię ziemi,*
- krajobraz,*
- klimat,*
- zasoby naturalne,*
- zabytki,*
- dobra materialne*

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

art. 51 ust. 2 pkt. 3 cyt. ustawy – prognoza przedstawia:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,*
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru*

oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona również w oparciu o uzgodniony zakres wynikający z pisma Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi (Pismo znak WOOŚ.411.225.2024.MGw z dnia 27 czerwca 2024 r.) oraz Państwowego Powiatowego Inspektoratu Sanitarnego w Opocznie (Pismo znak ZNS.90280.8.2024 z dnia 5 czerwca 2024 r.).

4. Materiały wyjściowe i źródła

Opracowania planistyczne:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Paradyż przyjęte uchwałą nr XI/68/2019 Rady Gminy Paradyż z dnia 30 grudnia 2019r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Paradyż;
- Plany miejscowe przyjęte uchwałami:
 - XXXV/154/2005 z dnia 25 listopada 2005r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części Gminy Paradyż, obejmującego obszary w obrębach wsi: Kazimierzów, Popławy Kol., Feliksów, Honoratów, Mariampol, Bogusławy, Wójcin A, Wójcin B, Wójcin, Podgaj, Krasik, Irenów, Joaniów, Stanisławów, Adamów, Solec, Dorobna Wola, Stawowice Kol., Stawowice, Grzymałów, Stawowiczki, Daleszewice, Wielka Wola, Alfonsów, Sylwerynów oprócz działek o numerach ewidencyjnych 58/1, 58/2, 59/1, 59/2 oraz część działki o nr 57; Paradyż oprócz działek z obrębu geodezyjnego Dąbrówka o numerach ewidencyjnych 219/1, 219/2, 221, 222; Przyłek oprócz obszaru między odnogami rzeki Czarnej
 - XVIII/108/2012 z dnia 22 sierpnia 2012r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego fragment obszaru sołectwa Solec
 - XVIII/107/2012 z dnia 20 września 2012r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego fragment obszaru sołectwa Wielka Wola, sołectwa Paradyż, sołectwa Daleszewice
 - XXII/138/2012 z dnia 28 grudnia 2012r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego fragment obszaru sołectwa Wójcin A, sołectwa Krasik, sołectwa Wójcin
 - XXVII/202/2017 z dnia 26 października 2017r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Paradyż dotyczącej fragmentu miejscowości Paradyż, działki nr 100, 202, 203 oraz części działek 613 i 614
 - XXXIV/248/2018 z dnia 29 czerwca 2018r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Paradyż dotyczącej fragmentu miejscowości Dorobna Wola, działka nr 23/2

- XXXIV/249/2018 z dnia 29 czerwca 2018r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Paradyż dotyczącej fragmentu miejscowości Solec, działki nr 248/2, 249/2, 250/2, 251/2, 252/2
- XXXIV/250/2018 z dnia 29 czerwca 2018r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Paradyż, dotyczącej fragmentu miejscowości Wielka Wola, działka nr 85/18
- XX/126/2020 z dnia 28 października 2020r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu miejscowości Paradyż – działki nr ew. 615, 300/1, 303/1 i 303/2
- XXXII/197/2021 z dnia 30 września 2021r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu miejscowości Mariampol działki nr ew. 370, 197, 198, 15
- XXXII/198/2021 z dnia 30 września 2021r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Paradyż dla części obrębu Przyłęk

Pozostałe opracowania:

1. Opracowanie ekofizjograficzne
2. „Geografia fizyczna Polski” J. Kondracki, PWN, Warszawa 1978 r.;
3. „Geografia regionalna Polski” J. Kondracki, PWN, Warszawa 2001 r.;

Strony internetowe:

1. <https://www.geoportal.gov.pl/> - Geoportal,
2. <https://geolog.pgi.gov.pl/> – Geoserwis Państwowego Instytutu Geologicznego;
3. <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> – Geoserwis Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska;
4. <https://www.mos.gov.pl/srodowisko/przyroda/konwencje-miedzynarodowe/konwencja-o-roznorodnosc-biologicznej-cbd/>,
5. <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start> – dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego;
6. <https://paradyz.e-mapa.net> – System Informacji Przestrzennej Gminy Paradyż

Pozostałe:

1. wnioski instytucji oraz osób fizycznych;
2. mapa topograficzna w skali 1 : 10 000;
3. materiały udostępnione przez Urząd Gminy Paradyż.

II. Charakterystyka obszaru opracowania

1. Zawartość

Projekt planu ogólnego powstał na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r., poz. 1130 z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2025 r. poz. 1153 z późn. zm.), w związku z uchwałą nr LXIV/408/2024 Rady Gminy Paradyż z dnia 29.02.2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Gminy Paradyż

2. Cel opracowania

Celem planu ogólnego jest określenie polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego, po uprzednim rozpoznaniu uwarunkowań rozwoju gminy. Opracowanie to stanowi akt prawa miejscowego, a jego zapisy są wiążące dla organów zarządzających gminą i jako takie zobowiązują władze do prowadzenia określonej w nim polityki przestrzennej. Ustalenia planu ogólnego są wiążące przy sporządzaniu planów miejscowych i decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania przestrzennego terenu.

3. Powiązania z innymi dokumentami

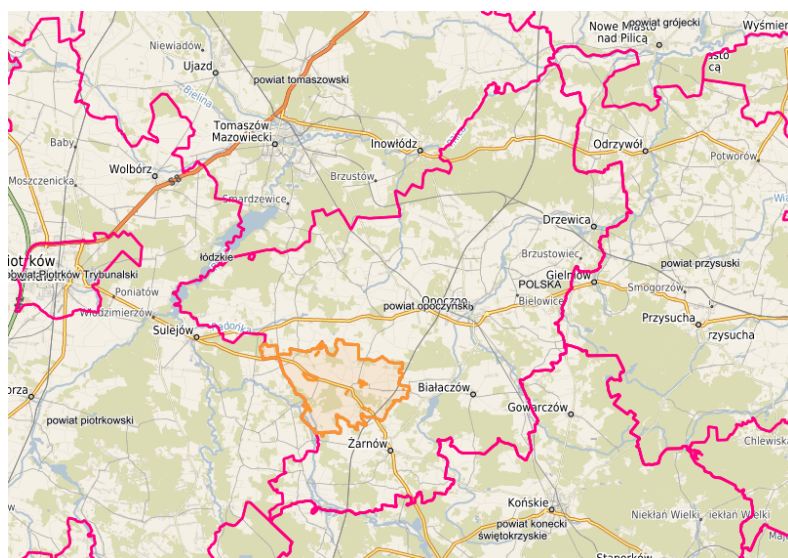
Przedmiotowy projekt planu ogólnego oraz niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko powiązane są w zasadniczy sposób z takimi dokumentami jak:

- Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030;
- Program ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028;
- Program ochrony powietrza dla stref w województwie łódzkim;
- Plan gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2019-2025 z uwzględnieniem lat 2026-2031;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Paradyż przyjęte uchwałą nr XI/68/2019 Rady Gminy Paradyż z dnia 30 grudnia 2019r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Paradyż;

III. Opis, analiza i ocena stanu środowiska

1. Obecny stan środowiska

1.1. Położenie i zagospodarowanie



Rysunek 1 Położenie gminy Paradyż na mapie przedstawiającej powiat opoczyński

(Źródło: Opracowanie własne; źródło mapy: geoportal.gov.pl)

Gmina Paradyż położona jest w południowo-wschodniej części województwa łódzkiego w powiecie opoczyńskim. Powierzchnia administracyjna gminy wynosi 8128 ha. Stolicą gminy jest Paradyż. Gmina Paradyż graniczy z następującymi gminami powiatu opoczyńskiego: Białaczów, Mniszków, Sławno, Żarnów oraz gminą Aleksandrów w powiecie piotrkowskim.

Najbliżej położone miasta to: Opoczno, Końskie, Piotrków Trybunalski, Tomaszów Mazowiecki, Przysucha, Bełchatów.

W podziale Polski na regiony fizyczno–geograficzne gmina Paradyż znajduje się w mezoregionie Wzgórz Opoczyńskich, w makroregionie Wyżyna Przedborska, podprowincji Wyżyna Małopolska i prowincji Wyżyn Polskich (Kondracki 1988).

Przedmiotem opracowania planu ogólnego jest obszar całej gminy Paradyż. Na obszarze opracowania występuje głównie zabudowa mieszkaniowa, zagrodowa i usługowa, zlokalizowana wzdłuż dróg: gminnych, powiatowych, drodze krajowej. Przez obszar opracowania przechodzi droga krajowa Nr 74 Wieluń – Kielce – Zamość – Zosina.

1.2. Krajobraz

Teren gminy Paradyż charakteryzuje się mało urozmaiconym krajobrazem. Jest to obszar pagórkowaty, o małych wysokościach względnych i niedużych spadkach. Położona jest na Wzgórzach Opoczyńskich. Najwyższe kulminacje terenu znajdują się w północnej części gminy, w obrębie Adamów. Według regionalizacji krajobrazu naturalnego Polski (A. Richling, 1992) obszar gminy zaliczony został do klasy krajobrazowej „krajobraz nizin pochodzenia peryglacjalnego” (rodzaj krajobrazu), typu „nizin równinnych i falistych” (gatunek). Krajobraz ten charakteryzuje się występowaniem gleb rdzawych i bielicowych, zróżnicowanymi stosunkami wodnymi, rzadką siecią rzeczna. Roślinność potencjalną stanowią bory mieszane i grądy.

1.3. Rzeźba terenu

Rzeźba terenu gminy Paradyż jest mało zróżnicowana. Na obszarze gminy rozciąga się rozległa wysoczyzna polodowcowa o wysokościach bezwzględnych do 200 m n.p.m., zbudowana z osadów lodowcowych i wodnolodowcowych, rozcięta przez system doliny Czarnej i jej dopływu Popławki na zachodzie oraz przez system doliny Wąglanki na wschodzie.

Pod względem morfologicznym przeważającą część obszaru gminy zajmują równiny moreny dennej. Ich geneza wiąże się tu z pobytem lądolodu pomaksymalnej fazy Wieniawy. Największe

powierzchnie zajmują we wschodniej części gminy, gdzie leżą na wysokości 190-220 m n.p.m. Równiny te nie wskazują większych deniwelacji, a tam gdzie zaznacza się pewne zróżnicowanie morfologiczne, związane jest ono z późniejszymi rozcięciami erozyjnymi. W południowej części gminy, w rejonie miejscowości Adamów i Stanisławów, przebiega ciąg wzgórz morenowych, rejestrujący linię postoju lądolodu w czasie recesji fazy pomaksymalnej. Wzgórza morenowe na omawianym obszarze osiągają od 3 do 8 m wysokości i najczęściej związane są z równinami sandrowymi występującymi na ich przedpolu. Równiny sandrowe tworzą powierzchnie w południowej części gminy, gdzie leżą na wysokości 200 - 220 m n.p.m. Związane są z recesją lądolodu fazy pomaksymalnej – Wieniawy. W kilku rejonach gminy występują równiny piasków przewianych. Stanowią one górną część osadów wodnolodowcowych przerobioną przez procesy eoliczne. Największe ich pokrywy znajdują się w rejonie Paradyża i Kolonii Poptawy. W obrębie gminy występują systemy dolinne Czarnej i Wąglanki oraz ich dopływów. W dolinach tych jest zachowany system dwóch głównych powierzchni tarasowych. Taras zalewowy mający charakter równiny zalewowej w rejonie Czarnej składa się z dwóch wyraźnych stopni: wyższego wznoszącego się do 1,5-2,0 m na średni poziom rzeki oraz niższego, którym jest współczesny odsyp korytowy o wysokości względnej 0,5 m. Poza tym w korycie rzeczonym spotyka się bardzo wąskie listwy stopni pośrednich, jednego bądź dwóch, których wysokości zawierają się w przedziale 0,5-2,0 m. Taras nadzalewowy stanowi wyraźną powierzchnię akumulacyjną w obrębie dolin rzek. Jego szerokość jest zmienna. Na pewnych odcinkach taras zanika, zwykle jednak osiąga 100-300 m szerokości, a niekiedy w przypadku doliny Czarnej nawet 1 km. Jego wysokość ponad taras zalewowy waha się w przedziale 2-6 m. Obszar na północ od Paradyża pomiędzy Daleszewicami, Wielką Wolą, Kazimierzowem, Alfonsowem, Sokołowem i Grzymałowem to teren, na którym znajdują się najlepiej rozwinięte zjawiska krasowe. Występują tu świeże zapadliska rozwijające się w obrębie wapieni oksfordu występujących pod stosunkowo znacznym nakładem osadów czwartorzędowych. Leje krasowe i powstałe z ich połączeń zapadliska krasowe manifestują się na powierzchni terenu istnieniem w miękkich utworach równiny moreny dennej okrągłych lub owalnych form o średnicy od kilku do kilkudziesięciu metrów, stromych ścianach i wyrównanych dnach. Zagłębienia te najczęściej wypełnione są wodą pochodzącą z powierzchniowego spływu z wyżej położonych obszarów.

1.4. Budowa geologiczna

Pod względem geologiczno-strukturalnym obszar gminy Paradyż leży w obrębie północnej części permsko-mezozoicznego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich. Istotną rolę w jego budowie geologicznej odgrywają osady jury dolnej mające największą miąższość i zasięg występowania. Poza nimi występują utwory triasu górnego, jury środkowej, a miejscami trzeciorzędu. Omawiany obszar leży na pograniczu dwóch jednostek tektonicznych: megaantykliny Radoszyc i synkliny Opoczna. W megaantyklinie Radoszyc elementy tektoniczne niższego rzędu kształtują głównie dyslokacje nieciągłe. Jest to bardzo skomplikowany system rowów i zrębów tektonicznych utworzonych z poprzesuwanym

i różnie nachylonych bloków. W skład megaantykliny Radoszyc wchodzi antykliny Żarnowa i Podlesia oraz rozdzielająca je synklina Bulba - Ruda Maleniecka.

W prekenozoicznej budowie geologicznej biorą udział utwory mezozoiczne od kajpru górnego do oksfordu. Na przełomie kredy i paleogenu wskutek ruchów laramijskich nastąpiło sfałdowanie i zdyslokowanie omawianego terenu. Podczas całego trzeciorzędu omawiany obszar był łądolodem. Okres trzeciorzędowy zaznaczył się tworzeniem równi i dolin denudacyjnych oraz zapoczątkował powstawanie głębokich dolin rzecznych. Z okresu tego zachowały się jedynie nieliczne zwietrzliny osadów podłoża. Podczas stadiau maksymalnego łądolód skandynawski wkroczył na opisywany obszar dwukrotnie, pokrywając cały obszar gminy i pozostawiając po sobie jeden poziom glin zwałowych i osady wodnolodowcowe. Jego recesja zapoczątkowała procesy prowadzące do uformowania obecnej sieci rzecznej. Podczas zlodowacenia północnopolskiego kontynuowana była akumulacja w dolinach rzecznych. Intensywne wietrzenie mechaniczne starszych osadów doprowadziło do powstania piasków i mułków peryglacialnych występujących na glinach zwałowych zlodowacenia środkowopolskiego. W pobliżu zboczy wyniosłości podłoża tworzyły się pokrywy zwietrzelinowe wykształcone jako piaski i gliny peryglacjalne z gązikiem skał lokalnych. W holocenie nastąpiła początkowo kilkumetrowa erozja dolin rzecznych, a następnie akumulacja tarasów zalewowych. Na wysoczyźnie i na powierzchni tarasów zalewowych nadal rozwijały się procesy wydmotwórcze oraz trwał rozwój młodych dolinek rzecznych.

Współcześnie w okolicach Paradyża rozwijają się procesy krasowe związane z wapieniami oksfordu występującymi pod przykryciem osadów czwartorzędowych. Następuje również istotna modyfikacja osadów najmłodszych wywołana działalnością człowieka.

W profilu jury dolnej wyróżnionych zostało 8 serii litologicznych: seria zagajska i gromadzicka o miąższości od 65 do 120 m (zlepieńce, piaskowce z przeławiczeniami mułowców i iłowców), seria zarzecka o miąższości około 40 m (piaskowce, iłowce, syderyty i glinki ogniotrwałe), seria żarnowska (piaskowce z wkładkami piaskowców zlepieńcowatych i mułowców), seria gielniowska i żarnowska (piaskowce, mułowce i łupki), seria gielniowska -rozpoczynająca lias środkowy (piaskowce oraz mułowce zawierające miejscami soczewki syderytów ilastych), seria bronowicka – zamykająca lias środkowy - o miąższości od 40 do 50 m (piaskowce drobnoziarniste z przewarstwieniami mułowcowymi), seria ciechocińska o miąższości od 60 do 80 m - dzieląca się na podesteriową i esteriową (osady mułowcowe z przewarstwieniami syderytów w stropie) i seria borucicka, kończąca osady liasu (iły, piaskowce z wkładkami mułowców i iłowców oraz piaskowce drobnoziarniste z wkładkami piaskowców żelazistych). Jura środkową reprezentują osady o łącznej miąższości około 70 m w. Budują one fragment południowego skrzydła niecki Opoczna i występują w rejonie Niemojewic i Paradyża. Są to piaskowce wapniste lub dolomityczne, zlepieńce, mułowce, iły i iłowce oraz zlepieńcowate syderyty ilaste uważane w przeszłości za perspektywiczne dla wystąpień rud żelaza. Jura górna tworzona jest przez osady o miąższości 200-400 m występujące w północnej części obszaru w obrębie niecki Opoczna. Reprezentowane są one wyłącznie przez osady oksfordu wykształcone w postaci wapieni: płytowych, rafowych, marglistych, gąbkowych z krzemieniami oraz margli. Warstwę trzeciorzędową tworzą gliny zwietrzelinowe o miąższości około 10 m, szare, żółte, szarozielone i brunatne z odłamkami piaskowców. Osady zlodowaceń środkowopolskich występują na większej części omawianego terenu Stwierdzono tu dwa poziomy glin zwałowych oraz związane z nimi osady wodnolodowcowe i zastoiskowe (piaski, mułki i iły). Ostatnie zlodowacenia - północnopolskie pozostawiły osady piaszczysto-żwirowe tarasów nadzalewowych w dolinach rzeki Czarnej. Do

czwartorzędu nierozdzielonego zostały zaliczone eluwia glin zwałowych zajmujące nieduże obszary w rejonie Łysej Góry i Górek Wierzchowskich oraz osady eoliczne. Te ostatnie zajmują znaczne obszary, zwłaszcza w rejonach miejscowości: Dłużniewice, Paradyż, Alfonsów. Holocen reprezentują utwory piaszczysto-żwirowe i mułki tarasów zalewowych rzek przepływających przez obszar arkusza. W zabagnionych odcinkach dolin występują piaski humusowe drobno- i średnioziarniste. W dolinie rzeki Czarnej Sulejowskiej na odcinku Koliszowy - Sulborowice oraz w dolinie Poptawki odśaniają się torfy i namuły torfiaste o miąższości od 0,5 m do 2,0 m. Mniejsze powierzchnie zajmują osady torfiaste w rejonie: Alfonsowa oraz Paradyża.

1.5. Surowce mineralne

Na terenie gminy Paradyż występują 2 udokumentowane złoża kopalin: Irenów oraz Mariampol-Stok.

Złoże Irenów zostało udokumentowane w 1978 r. - zostały rozpoznane piaski o miąższości dochodzącej do 12 m (średnio 6,5 m). Złoże zajmuje powierzchnię 6,25 ha, a nadkład o grubości od 0,0 do 0,9 m stanowi gleba i piasek zagliniony. Miąższość złoża waha się od 2,1 do 11,7 m, osiągając średnio 6,3 m. Jest to złożo suche. Zawartość ziaren o średnicy mniejszej niż 2,5 mm mieści się w przedziale od 55,4 do 98,9 % (średnio 83,5 %), zawartość pyłów mineralnych waha się od 0,6 do 5,5 % (średnio 2,8%), a zawartość siarki całkowitej wynosi od 0,0 do 1,0 %. Po uszlachetnieniu przez przesiewanie i płukanie, surowiec spełnia kryteria piasku do betonów, zapraw i wypraw. Prace eksploatacyjne złoża Irenów zostały zaniechane, choć pokłady piasku nie zostały w całości wydobyte.

Złoże wapieni Mariampol-Stok udokumentowano w kategorii C2 dla potrzeb przemysłu cementowego (Musiał, 1979). Powierzchnia złoża wynosi około 267 ha. Kopalina charakteryzująca się zawartością CaO - 42,21-53,18 %, CaCO₃ - 73,34-94-92 %, zalega warstwą o miąższości średnio 58,2 m pod nadkładem średnio 13,2 m. Eksploatacja złoża odbywa się na obszarze gminy sąsiedniej – w miejscowości Stok, gm. Mniszków.

Z punktu widzenia ochrony złóż złożo kruszywa naturalnego Irenów oraz złożo kopaliny skalnej wapiennej Mariampol – Stok zostały zaliczone do klasy 4 - złoża powszechne, licznie występujące, łatwo dostępne. Ze względu na ochronę środowiska złożo Irenów zakwalifikowano do złóż mało-konfliktowych (klasa A), złożo Mariampol – Stok zakwalifikowano do złóż konfliktowych (klasa B). Przyczyną konfliktowości złoża jest ochrona gleb.

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego na terenie gminy Paradyż nie wyznaczono obszarów perspektywicznych i prognostycznych występowania kruszyw naturalnych. Perspektywy eksploatacji kopalin na terenie gminy są ograniczone. Wynika to głównie z niewielkiej różnorodności kopalin występujących w obszarze gminy oraz niewielkiej ilości udokumentowanych złóż. Na terenie gminy Paradyż nie jest prowadzona koncesjonowana eksploatacja kopalin. Jednak w bezpośrednim sąsiedztwie gminy przy jej północnej granicy znajduje się obszar górniczy „Stok 1” objęty koncesją na wydobywanie kopaliny zatwierdzony decyzją nr Z1:OS.IV.7511/06. Obszar górniczy zajmuje powierzchnie 19 467 m² i w całości znajduje się na terenie gminy Mniszków.

1.6. Wody powierzchniowe i ich jakość

Gmina Paradyż położona jest w regionie wodnym Środkowej Wisły. Obszar gminy położony jest w części dorzecza środkowej Pilicy. Południowa jej część stanowi zlewnia powierzchniowa III-go rzędu rzeki Czarnej z dopływem Popławką. Wschodnia część gminy położona jest w obszarze zlewni III rzędu rzeki Drzewiczki, którą reprezentuje dopływ rz. ciek Topolice (Opocznianka), uchodząca do Wąglanki. Zlewnia Czarnej wyróżnia się znaczną gęstością sieci rzecznej. Dolina charakteryzuje się skomplikowanymi stosunkami hydrograficznymi, o czym świadczą dwudzielne koryta rzeki, sieć rowów melioracyjnych, starorzecza oraz istniejąca zabudowa hydrotechniczna - stawy i groble.

Gmina Paradyż prawie w całości odwadniana jest przez Czarną Maleniecką płynącą z południa w kierunku północno-zachodnim oraz jej dopływ Popławkę. Czarna Maleniecka zwana także Czarną Konecką, jest prawobrzeżnym dopływem Pilicy o długości 87,87 km i powierzchni dorzecza ok. 975 km². Jej źródła leżą na Garbie Gielniowskim na wysokości 360 m n.p.m. W swoim biegu jest wielokrotnie spiętrzona. Ma charakter rzeki tworzącej liczne meandry, płycizny, wyspy, rozlewającej się szeroko wśród łąk, a gdzie indziej podcinającej wysokie i porośnięte lasem brzegi. Dolina rzeki Czarnej jest wypełniona roślinnością szuwarową, torfowiskową, łąkową i leśną.

Popławka posiadająca dwa źródła. Jeden strumyk wychodzi z Lasu Porąbki na wysokości 225,1 m n.p.m. koło miejscowości Kolonia Jawor, gm. Sławno a drugi z Lasu Pana Brzeźniaka na wysokości 215,5 m n.p.m.) koło Kolonii Mniszków, gm. Mniszków. Łączą się przy miejscowości Mikułowice. Płyńe koło miejscowości Bogustawy i Krasik. Swoją bieg kończy w lesie koło Borowca, gdzie wpada do rzeki Czarnej.

Wschodnia część gminy odwadniana jest przez strugę rz. Ciek Topolice (Opoczniankę) przepływającą wzdłuż wschodniej granicy gminy, a niekiedy sama ją wyznacza. Uchodzi ona do Wąglanki, stanowiącej dopływ Drzewiczki.

Stosunki hydrograficzne w gminie zostały w znacznym stopniu ukształtowane przez człowieka. Doliny rzek w większości są objęte melioracjami. Rowy melioracyjne przez połączenie ich z małymi ciekami spowodowały zmianę gęstości i przebiegu sieci hydrograficznej. W wyniku przeprowadzonych prac drenarskich i melioracyjnych część obszaru uległa przesuszeniu, dlatego na rzece Czarnej zbudowano urządzenia hydrotechniczne regulujące poziom wody w okresach jej niedoboru.

Obszar gminy pozbawiony jest jezior. Obszarowe obiekty hydrograficzne reprezentowane są głównie przez małe zbiorniki wodno-retencyjne oraz stawy położone w dolinie rzeki Czarnej. Wody powierzchniowe w postaci podmokłości występują głównie w dolinach rzeki Czarnej i północnej części doliny cieku Topolice (Opocznianki). Sieć hydrograficzną uzupełniają niewielkie śródpolne oczka wodne oraz niewielkie zagłębienia bezodpływowe.

Na obszarze gminy jednym z największych zagrożeń dla wód powierzchniowych jest emisja substancji biogennych z obszarów rolniczych oraz z obszarów nieskanalizowanych, powodująca eutrofizację wód powierzchniowych. Związki fosforu i azotu z nieszczelnych szamb, nielegalnych zrzutów ścieków bytowych, intensywnie nawożonych pól, nieszczelnych zbiorników na gnojowicę, odpadów rolniczych trafiają bezpośrednio lub splekiwane z opadem atmosferycznym do wód powierzchniowych, powodując ich przeżyźnienie, mogące prowadzić do niebezpiecznych zakwitów sinic. Na obszarze gminy nie znajduje się żaden punkt pomiarowo-kontrolny monitoringu rzek i zbiorników wodnych prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Ocenę stanu

czystości rzeki Czarnej Malenieckiej oparto o wyniki pomiarów uzyskane z punktu kontrolnego zlokalizowanego w miejscowości Ostrów (gmina Aleksandrów), w końcowym biegu rzeki w odległości ok. 10 km na zachód od miejscowości Przyłęk. Stan jednolitej części wód został oceniony jako zły.

1.7. Wody podziemne i ich jakość

Główny użytkowy poziom wodonośny występujący na obszarze gminy Paradyż pochodzi z warstwy utworów wapiennych z okresu jury oraz piasków wodnolodowcowych z okresu czwartorzędu. Obydwa poziomy wodonośne są eksploatowane przez ujęcia komunalne znajdujące się w miejscowości Paradyż i Honoratów. Czwartorzędowy poziom wodonośny występuje na głębokości do 10 m, natomiast lustro wody poziomu jurajskiego znajduje się na głębokości 10-35 m p.p.t. Znaczna powierzchnia terenów wodonośnych gminy nie posiada lub posiada bardzo słabą izolację od powierzchni ziemi. Słaba izolacja wynika z faktu, że poziomy wodonośne nie są izolowane utworami słabo przepuszczalnymi, które zapewniają odpowiednią ochronę. Poziomy wodonośne czwartorzędowe i jurajskie posiadają kontakt hydrauliczny w rejonie doliny rzeki Czarnej.

Według Ramowej Dyrektywy Wodnej obszarami odniesienia w zarządzaniu zasobami wód podziemnych są jednolite części wód podziemnych (JCWPd). W nawiązaniu do tego podziału, gmina Paradyż jest zlokalizowana w obrębie Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 84 (prawie cały obszar gminy) i 84 (północna część obrębu Honoratów).

Jednostka nr 85 jednolitych części wód podziemnych, charakteryzuje się występowaniem wód słodkich na głębokości ok. 300-600 m. Wody w utworach czwartorzędowych najczęściej jedna warstwa wodonośna. Poniżej nieciągłego pietra czwartorzędowego znajdują się skomplikowane struktury geologiczne z poziomami: górnourajskim, środkowourajskim, dolnourajskim, górnotriasowym, środkowotriasowym i dolnotriasowym. Stan ilościowy i chemiczny jednostki określany jest na poziomie dobrym. Jednostka ta obejmuje prawie cały obszar gminy.

Jednostka nr 84 jednolitych części wód podziemnych charakteryzują się występowaniem wód słodkich na głębokości ok. 400-500 m. W nieciągłym piętrze czwartorzędowym występują jeden lub dwa poziomy wodonośne. Poziom mioceński w piętrze neogeńskim jest spotykany lokalnie w zagłębieniach powierzchni przedczwartorzędowej i rowach tektonicznych. Poziom górnokredowy występuje na całym obszarze, lokalnie odsłania się na powierzchni terenu (głębokość 100-120 m szczeliny mogą być zaciśnięte i wówczas jest niewodonośny). Poziom dolnokredowy i górnourajski występuje lokalnie w strefach brzeżnych JCWPd. Stan ilościowy i chemiczny jednostki określany jest na poziomie dobrym. W tej części wód podziemnych, znajduje się mała część obszaru gminy (obręb Honoratów).

Według mapy głównych zbiorników wód podziemnych obszar gminy znajduje się w strefie występowania GZWP Nr 410 Zbiornik Opoczno. Zbiornik położony jest antyklinorium

środkowopolskiego, w zasięgu dwóch jednostek strukturalnych obrzeżenia mezozoicznego Gór Świętokrzyskich oraz w południowo-wschodniej części niecki łódzkiej. GZWP nr 410 stanowi zbiornik wody o charakterze szczelinowym. Wodonośność poziomu jest zmienna, a najwyższe parametry filtracji istnieją w dużych strefach uskokowych z rozwiniętym krasem. Zwierciadło wody jest na ogół swobodne i występuje na głębokości od kilku metrów w dolinach rzecznych nawet do 60 m w strefach wniesień morfologicznych. Liczne wychodnie wapieni i margli sprzyjają bezpośredniemu zasilaniu piętra jurajskiego. Wodonośność poziomu jest zmienna, a najwyższe parametry filtracji istnieją w strefach uskokowych i rozluźnień tektonicznych z rozwiniętym krasem, gdzie lokalnie współczynniki filtracji dochodzą nawet do 86,4 m/d. Miąższość poziomu wynosi 100-150 m. Ogólnie współczynnik filtracji mieści się w przedziale 0,8-80 m/d.

Stan wód zbiornika Opoczno ocenić można jako dobry (dominuje klasa II). Słaby stan wód występuje tylko lokalnie na południe od Zbiornika Opoczno w rejonie Białaczowa i Żarnowa. Jakość wód w poziomie zbiornikowym jest stabilna i nie wskazuje na występowanie istotnych trendów mogących doprowadzić do niekorzystnych zmian chemizmu ujmowanych wód. Ze względu na ponadnormatywne zawartości żelaza i manganu wody te wymagają jedynie prostego uzdatniania. Na obszarach, gdzie górnourajski poziom wodonośny jest narażony na antropopresję, jakość wód podziemnych może jednak ulegać stopniowemu pogorszeniu.

1.8. Gleby

Najliczniej na terenie gminy występują utwory czwartorzędowe epoki plejstocenijskiej: gliny zwałowe górne, piaski i żwiry wodnolodowcowe górne. W pozostałych obszarach wyróżniają się piaski eoliczne, które miejscami stworzyły większe nawarstwienia w postaci wydmy. Na tych utworach wykształciły się gleby bielcowe i płowe, rzadziej brunatne, stanowiące w gminie typ dominujący.

W dolinach rzek oraz zagłębieniach bezodpływowych dominują utwory epoki plejstocenijskiej tj. piaski, piaski ze żwirami i mułki (mady) na których powstały gleby torfowo-mułowe, glejowe, murszowo-torfowe. Miejscami na terenie gminy występują również czarne ziemie zdegradowane i szare ziemie.

Jakość użytków rolnych w gminie wyrażona za pomocą wskaźnika bonitacji gleb przedstawia się następująco:

- Klasa III 413 ha (6,4 %),
- klasa IV – 2964 ha (45,8 %),
- klasa V – 1680 ha (26,0 %),
- klasa VI – 1302 ha (20,1 %),

- klasa VIz – 108 ha (1,7 %).

Wynika z tego, że gmina Paradyż charakteryzuje się dużym udziałem gleb klasy III i IV (łącznie ponad 50%), czyli gleb dobrych, średnio dobrych i średniej jakości. Nie występują tu gleby klas I i II.

Na obszarze gminy występują także gleby pochodzenia organicznego, zajmują powierzchnię 413,1082 ha. Zlokalizowane są w większości w dolinach denudacyjnych cieków (granica obrębów Pogdaj i Irenów, południowa część obrębu Bogusławcy, północna część obrębu Krasik, północna część obrębu Feliksów, zachodnia część obrębu Kazimierzów, centralna część obrębu Przyłek, południowo-wschodnia część obrębu Irenów, północna część obrębu Adamów i południowa część obrębu Sylwerynów oraz północna część obrębu Solec) oraz zagłębieniach bezodpływowych (północna część obrębu Alfonsów, południowa część obrębu Popławy – Kolonia, północna część obrębu Grzymałów).

Na stan plonów rolniczych ogromny wpływ poza jakością gleby, mają także opady atmosferyczne. Jeśli opady nie pokrywają potrzeb wodnych (głównie rolnictwa i zapotrzebowania przyrody), nie uzupełniają strat wywoływanych parowaniem, w glebie powstaje niedobór wody i susza. Wyraźny niedobór wody w glebie, na skutek wyparowywania i niedostatku opadów atmosferycznych, określany jest jako „susza glebowa”. Występowanie okresów bezopadowych trwających dłużej niż 15 dni w porze letniej znacznie obniża plony u większości roślin uprawnych, szczególnie na glebach lekkich, o małej retencyjności naturalnej profilu glebowego. Teren gminy Paradyż nie został zakwalifikowany do obszaru dużego zagrożenia suszą glebową

1.9. Warunki klimatyczne

Według regionalizacji klimatycznej Polski opracowanej przez A. Wosia obszar gminy został zaliczony do Regionu Środkowopolskiego, należącego do największych regionów klimatycznych Polski, obejmującego Wyżynę Łódzką, sięgającego na południu po północno-zachodnią część Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, a na północy obejmującego swym zasięgiem Równinę Kutnowską. Region ten charakteryzuje się dużą w stosunku do innych regionów ilością dni z pogodą bardzo ciepłą i pochmurną, lecz bez opadów (średnio prawie 38 dni w roku), a także dni dość mroźnych z dużym zachmurzeniem i opadem (7 dni w roku).

Średni opad roczny w regionie wynosi 520-580 mm przy średniej temperaturze rocznej około 7,5°C. Najzimniejszym miesiącem jest styczeń ze średnią temperaturą -2°C, -3°C, a najcieplejszym lipiec ze średnią temperaturą wynoszącą +18°C. Średni okres wegetacyjny dla terenu gminy i okolic to około 213 dni. Przeważający kierunek wiatru – zachodni.

Ciek Topolice (Opocznianka) i jego dopływy posiadają szczególnie niekorzystne warunki klimatyczne (termiczne i wilgotnościowe), w związku z bardzo płytkim zaleganiem wód gruntowych i licznymi podmokłościami. Występuje tu duże prawdopodobieństwo przygruntowych przymrozków i zalegania mgieł, stagnacja chłodnego powietrza tworzy obszary niewskazane dla zabudowy mieszkaniowej, którym należy pozostawić dotychczasowe formy zagospodarowania (trwałe użytki

zielone) i nie lokalizować barier utrudniających bądź uniemożliwiających grawitacyjny spływ chłodnego powietrza i południowo-zachodni.

Kompleksy leśne charakteryzujące się swoistymi warunkami mikroklimatycznymi, niewielkimi wahaniami temperatury, znaczną zaciszą, podwyższoną wilgotnością, wpływającymi dodatnio na klimat terenów przyległych, podnosząc ich walory krajobrazowe i zdrowotne.

1.10. Jakość powietrza atmosferycznego

Gmina wiejska Paradyż jest położona w łódzkiej strefie oceny jakości powietrza w województwie łódzkim. Zgodnie z Raportem oceny jakości powietrza w województwie za 2019 r., sporządzonym w ramach rocznej oceny jakości powietrza – strefa łódzka charakteryzowała się przekroczeniem dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w środowisku, ze względu na ochronę zdrowia. Pod tym względem została zakwalifikowana do klasy C – ustalono przekroczenie poziomów dopuszczalnych PM₁₀ (24h), PM_{2,5} (rok), poziomu docelowego BaP (rok). W zakresie ochrony roślin nie wskazano przekroczenia dopuszczalnych norm środowiskowych. Obszary przekroczeń PM₁₀ i PM_{2,5} dotyczą przede wszystkim terenów silnie zurbanizowanych (aglomeracja łódzka wraz z terenami otaczającymi, wybrane miasta powiatowe), o gęstej zabudowie, w tym rejonów nieocieplonych, gdzie podstawą ogrzewania jest indywidualne spalanie paliw stałych. Jako główną przyczynę przekroczeń dla PM₁₀ i PM_{2,5} podano emisję związaną z indywidualnym ogrzewaniem budynków. W przypadku benzo(a)pirenu obszar przekroczeń wykracza poza obszary miejskie i dotyczy również terenów podmiejskich oraz większości miast gminnych. Przyczyną przekroczeń jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków. W porównaniu z 2018 r. zaobserwowano znaczące zmniejszenie powierzchni obszarów przekroczeń poszczególnych zanieczyszczeń, a tym samym zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne stężenia.

Jakość powietrza w gminie Paradyż, ze względu na jej rolniczy i leśny charakter, niski stopień antropopresji środowiska, brak znaczących źródeł emisji zanieczyszczeń, przy występowaniu źródeł zanieczyszczeń (zarówno w granicach gminy, jak w jej najbliższym sąsiedztwie) oceniana jest jako dobra, wymagające działań ochronnych głównie w sąsiedztwie dróg o najwyższym natężeniu ruchu komunikacyjnego oraz w obszarach najintensywniej zabudowanych. Gmina charakteryzuje się stosunkowo małym udziałem emisji zanieczyszczeń do atmosfery, ponieważ poza kilkoma wytwórniami i zakładami rzemieślniczymi (największy zakład to „Ceramika Paradyż”) brak tu większych zakładów usługowo-przemysłowych. Głównym lokalnym źródłem zanieczyszczeń są domy ogrzewane indywidualnie oraz drogi o znacznym natężeniu ruchu.

1.11. Fauna i flora

Obszar gminy Paradyż charakteryzuje się niskim poziomem lesistości. Związane jest to z faktem, iż teren ten podlegał intensywnemu wylesianiu dla potrzeb rolnictwa. Lasy poza kilkoma większymi kompleksami (południowa część sołectwa Feliksów, północna część sołectwa Przyłęk, północna i południowa część sołectwa Daleszewice oraz północno-wschodnia część sołectwa Stawowiczki nie tworzą dużych kompleksów, lecz występują wyspowo. Na terenie gminy Paradyż występują obszary podmokłe i torfowiska.

Zasadniczy zręb flory tego obszaru tworzą gatunki wielu elementów geograficznych, wśród których dominujący charakter mają rośliny szeroko rozpowszechnione w północnej i środkowej Europie. Wiele jest tu gatunków o charakterze euro-syberyjskim (borówka czarna, siódmaczek leśny, inne gatunki runa leśnego lasów sosnowych i mieszanych, a z drzew: sosna zwyczajna i jarząb pospolity). Na wilgotnych łąkach, bagnach i torfowiskach spotyka się wiele roślin północnych (skrzyp błotny, turzyca bagienna, kilka gatunków mchów, gwiazdnica długolistna i bagno zwyczajne). Najliczniej jednak reprezentowane są gatunki mające swoje centrum występowania w Europie Środkowej (buk zwyczajny, grab pospolity, dąb szypułkowy, lipa szerokolistna i klon zwyczajny, a z roślin zielnych należy wymienić: turzyce palczastą, zawilec gajowy i szczyr trwały).

Na obszarze gminy Paradyż znajduje się stanowisko siedliska dąbrowy świetlistej (*Potentillo albae* – *Quercetum*). Zbiorowisko to występuje w regionach cechujących się stosunkowo ciepłymi okresami letnimi. Wykształca się na żwirowo – piaszczystych pagórkach moren czołowych, ozów i kemów oraz na zboczach dolin. Luźne drzewostany tworzą dęby: bezszypułkowy i szypułkowy, z domieszką sosny i brzozy. W skąpo rozwiniętym poszyciu występują skupiska młodych dębów oraz leszczyna, kruszyna i jałowiec. Runo jest bujne, wielogatunkowe, najczęściej o charakterze trawiasto – zielnym. Gatunki charakterystyczne zespołu to: pięciornik biały, miodunka wąskolistna, jaskier wielokwiatowy i wyka kaszubska. Zbiorowisko dąbrowy świetlistej zaliczone zostało do zbiorowisk narażonych, co oznacza, że jeśli nadal będą działać szkodliwe czynniki to zagrożone zbiorowisko zostanie przesunięte w najbliższym czasie do kategorii wymierających.

W dolinie rzeki Czarnej ustanowiony jest obszar siedliskowy Natura 2000 (PLH260015). Obszar doliny rzeki Czarnej jest w niewielkim stopniu przekształcony przez człowieka, dlatego stanowi doskonale zachowane siedlisko dla ptactwa. Obszar charakteryzuje się dużą różnorodnością siedlisk (16 typów), jakie zachowały się w warunkach ekstensywnego użytkowania. Na obszarze występują trzy podtypy lasów łąkowych: łągi i zarośla wierzbowe, łągi olszowo – jesionowe, olszyny źródłiskowe. Odcinek źródłowy ma wyraźne cechy wyżynne (występuje m.in. siedlisko mieszanego boru jodłowego) natomiast dolna część doliny ma charakter nizinny (występowanie lasów i zarośli wierzbowych). Obszar ten ma również istotne znaczenie dla zachowania oraz uzupełnienia obszarów chroniących interesujące siedliska nieleśne. Źródłowy i górny odcinek doliny Czarnej wyróżnia się dużą ilością dobrze zachowanych torfowisk przejściowych oraz łąk trzęślicowych, które są miejscem występowania wielu cenionych i chronionych gatunków roślin naczyniowych.

Świat zwierząt na większości obszaru gminy Paradyż nie jest bogaty. Można tu wymienić gatunki szeroko rozpowszechnione na kontynencie euroazjatyckim (ssaki: zając szarak, kuna leśna, sarna, dzik; z ptaków: sójka, dzwonec, świergotek łąkowy i drzewny, słowik rdzawy, kąskawa, kulczyk dzięcioł polny). Występują też gatunki o charakterze południowym, reprezentowane głównie przez bogaty świat owadów. Najbardziej zróżnicowaną częścią gminy pod względem fauny jest obszar Natura

2000 – Dolina Czarnej, gdzie stwierdzono występowanie 15 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Istotna w skali kraju jest populacja przeplatki aurinii, związanej z łąkami trzęślicowymi i wilgotnymi psiarami. Rzeka Czarna w niewielkim stopniu przekształcona przez człowieka, stanowi doskonale zachowane siedlisko takich gatunków, jak: bóbr, wydra czy trzepla zielona, zaś torfowiska i glinianki na terenie ostoi mają znaczenie dla utrzymania zasięgu zalotki większej na terenie województwa. Ponadto w granicach obszaru stwierdzono 10 gatunków bezkręgowców z Czerwonej Listy. Ostoja ta jest kluczowa w centralnej i południowej Polsce dla zachowania dwóch z tych gatunków – dostojki akwilonaris i modraszka bagniczka.

Podsumowując - flora i fauna omawianego obszaru jest najbardziej zróżnicowana w dolinie rzeki Czarnej. Na pozostałym terenie gminy niczym nie wyróżnia się na tle okolicy czy regionu, reprezentowana jest przez gatunki związane z gospodarką człowieka i siedliskami silnie przez niego przekształconymi.

1.12. Powiązania przyrodnicze, walory przyrodnicze

Powiązanie przyrodnicze z otoczeniem następuje poprzez rozwinięty system przyrodniczy, którego głównym elementem jest korytarzy ekologicznych biegnących wzdłuż doliny rzeki Czarnej, a także przez centralną części gminy przez miejscowości: Adamów, Joaniów, Irenów, Feliksów, Stasin, Bugusławy, Mariampol, Kazimierzów, Popławy Kolonia. Korytarze ekologiczne umożliwiają utrzymanie powiązań przyrodniczych z sąsiednimi regionami. Głównym kierunkiem budowania i rozwoju sieci powiązań przyrodniczych jest południowa część gminy ze względu na występowanie na tym terenie Obszaru Natura 2000 oraz Piliczańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Do ważnych lokalnych struktur przyrodniczych należy zaliczyć znajdujące się w obszarze systemu ekologiczno-krajobrazowe jakie stanowią doliny rzeczne, mokradła i tereny o naturalnych deniwelacjach gruntu a także większe kompleksy leśne, mające decydujące znaczenie w funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego. Występujące na terenie gminy lokalne korytarze ekologiczne pełnią funkcje wentylacyjne, wpływając na poprawę warunków cyrkulacyjnych i bioklimatycznych na terenach zurbanizowanych, opierają się one o istniejące obszary leśne oraz o doliny rzeczne.

Piliczański Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje swym zasięgiem część południową gminy Paradyż. Tereny nim objęte podlegają ochronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych dla możliwości zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełniących funkcję korytarzy ekologicznych. Został wyznaczony w 2009 r. na podstawie Rozporządzenia Nr8/2009 Wojewody Łódzkiego z dnia 24 marca 2009 r. w sprawie wyznaczenia Piliczańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. U. Woj. Łódzkiego z dnia 31 marca 2009 r. Nr 75, poz. 712 z późn. zm.). Zajmuje powierzchnię 43 790,00 ha i rozciąga się na obszarze gmin: Masłowice, Kobiele Wielkie, Żytno, Wielgomłyny, Paradyż, Aleksandrów, Przedbórz, Żarnów.

Obszar Natura 2000 –Dolina Czarnej – obszar siedliskowy (PLH260015) obejmuje dolinę rzeki Czarnej (Malenieckiej) od źródeł do ujścia, z kilkoma dopływami i z przylegającymi do niej kompleksami łąk i stawów, oraz lasami. Jest to największy prawobrzeżny dopływ Pilicy. Na terenie gminy Paradyż występuje w dwóch rozłącznych obszarach ze względu na występowanie dwóch koryt rzeki Czarnej. Obszar doliny rzeki Czarnej jest w niewielkim stopniu przekształcony przez człowieka, dlatego stanowi

doskonale zachowane siedlisko dla ptactwa. Obszar charakteryzuje się dużą różnorodnością siedlisk - 16 typów – jakie zachowały się w warunkach ekstensywnego użytkowania. W obszarze występują trzy podtypy lasów łęgowych: łęgi i zarośla wierzbowe, łęgi olszowo – jesionowe, olszyny źródłiskowe. Odcinek źródłowy ma wyraźne cechy wyżynne (występuje m.in. siedlisko mieszanego boru jodłowego) natomiast dolna część doliny ma charakter nizinny (występowanie lasów i zarośli wierzbowych). Obszar ma również istotne znaczenie dla zachowania oraz uzupełnienia obszarów chroniących interesujące siedliska nieleśne. Źródłowy i górny odcinek doliny Czarnej wyróżnia się dużą ilością dobrze zachowanych torfowisk przejściowych oraz łąk trzęślicowych, które są miejscem występowania wielu cenionych i chronionych gatunków roślin naczyniowych.

Użytek Ekologiczny będący bagnem zlokalizowany jest na gruntach leśnych stanowiących własność Lasów Państwowych (działka nr 1079 w Daleszewicach). Zajmuje on powierzchnię 0,35 ha. Ustanowiony został a podstawie Rozporządzenia Nr 5/96 Wojewody piotrkowskiego z 04.11.1996 r. w sprawie uznania za zespoły przyrodniczo – krajobrazowe oraz użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Piotrkowskiego z 08.11.1996 r. Nr 21, poz. 76).

1.13. Formy ochrony dziedzictwa kulturowego

W Rejestrze zabytków województwa łódzkiego, prowadzonym przez Łódzkiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Łodzi znajduje się 10 obiektów i obszarów z terenu gminy Paradyż: jeden zespół klasztorny bernardynów, w skład którego wchodzi trzy obiekty architektury i park, jeden obiekt architektury w postaci kościoła, trzy parki dworskie.

Wojewódzka ewidencja zabytków w części dotyczącej obszaru gminy Paradyż zawiera wszystkie obiekty wpisane do rejestru zabytków dla tego obszaru oraz część obiektów wpisanych do gminnej ewidencji zabytków. Na terenie gminy Paradyż wojewódzka ewidencja zabytków wyróżnia 25 obiektów i 10 obszarów cennych pod względem wartości historycznych, artystycznych lub naukowych.

2. Istniejące zagrożenia środowiska przyrodniczego

2.1. Zanieczyszczenia atmosferyczne

Na obszarze opracowania źródłami emitującymi zanieczyszczenia do atmosfery są: zanieczyszczenia komunikacyjne i niska emisja z lokalnych kotłowni, w mniejszym stopniu przemysł czy działalność rolnicza.

2.2. Hałas i wibracje

Stan środowiska ze względu na jego zanieczyszczenie hałasem i wibracjami określa klimat akustyczny rozumiany, jako wynik różnych grup hałasu i wibracji. Hałasem nazywa się niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, działające za pośrednictwem powietrza na ośrodek słuchu i inne zmysły oraz elementy organizmu człowieka. W przypadku wibracji drgania przenoszone są przez ciała stałe.

Głównym źródłem hałasu komunikacyjnego w gminie są drogi o największym natężeniu ruchu: droga krajowa nr 74 oraz drogi powiatowe. Na pozostałych drogach publicznych występuje

stosunkowo niewielkie natężenie ruchu komunikacyjnego, więc zagrożenie hałasem praktycznie nie występuje.

2.3. Odpady

Odpady komunalne pochodzące z obszarów zamieszkałych na terenie opracowania mogą stanowić zagrożenie dla środowiska naturalnego tego obszaru w przypadku ich niewłaściwej utylizacji.

Gmina Paradyż obejmuje systemem zagospodarowania odpadów wszystkie zamieszkałe nieruchomości. Odpady z terenu gminy odbierane są zgodnie z obowiązującym regulaminem czystości. Odbiór odpadów segregowanych odbywa się dla każdego z dwóch rejonów gminy:

- Rejon I obejmuje miejscowości: Daleszewice, Dorobna Wola, Stawowice, Stawowice-Kolonia, Stawowiczki, Wielka Wola, Paradyż, Solec, Sylwerynów, Adamów.
- Rejon II obejmuje miejscowości: Alfonsów, Bogustawy, Feliksów, Grzymałów (Sokołów), Honoratów, Irenów, Joaniów, Kazimierzów, Krasik, Mariampol, Podgaj, Popławy-Kolonia, Przytęk, Stanisławów, Wójcin, Wójcin A, Wójcin B.

Został wyznaczony Gminny Punkt Zbierania Odpadów – Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych. Odpady takie odbierane są od mieszkańców raz w miesiącu. Z Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych odbierane są odpady komunalne zebrane w sposób selektywny, w tym papier i tektura, tworzywo sztuczne, metale, szkło, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady wielkogabarytowe, zużyte baterie i akumulatory, zużyte opony, przeterminowane leki, inne odpady niebezpieczne wydzielone z odpadów komunalnych. Zakład odbierający odpady komunalne jest zobowiązany do zrealizowania wywozu odpadów wielkogabarytowych bezpośrednio z nieruchomości zamieszkałych, odbiera także przeterminowane leki z Punktu Aptecznego w Paradyżu oraz w Wójcinie.

Gospodarstwa domowe, w których odpady komunalne zbierane są w sposób nieselektywny, wyposażone zostały w pojemniki na zmieszane odpady komunalne, natomiast gospodarstwa, w których zbiórka odpadów prowadzona jest w sposób selektywny, otrzymały pojemniki na zmieszane odpady komunalne oraz dodatkowo pojemnik na szkło, pojemnik na makulaturę i tworzywa sztuczne. Wielkość i ilość pojemników uzależniona jest od ilości osób mieszkających w danym gospodarstwie domowym. Odpady zielone (trawa, liście, gałęzie, szyszki itp.) oraz odpady biodegradowalne zagospodarowywane są we własnych kompostownikach lub przeznaczane dla zwierząt gospodarskich.

2.4. Pola elektromagnetyczne

Dla jakości środowiska istotne znaczenia mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci fal radiowych o częstotliwości 0,1-300 MHz i mikrofal 300-300 000 MHz umieszczone w środowisku naturalnym.

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska zgodnie z art. 26 ust. 1 pkt 5 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Źródłami emitującymi pola elektromagnetyczne jest linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV Myślubórz – Ceramika Opoczno, a także linie średniego napięcia 15 kV oraz stacje

bazowe telefonii komórkowych. Stanowią one przedsięwzięcia mogąc potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

2.5. Zagrożenia geologiczne

Na obszarze opracowania nie występują obszary osuwisk oraz tereny zagrożone osuwaniem mas ziemnych wyznaczone w Systemie Osłony Przeciwosuwiskowej.

2.6. Zagrożenie powodziowe

Stopień zagrożenia powodziowego w dolinach rzecznych determinowany jest zarówno czynnikami naturalnymi, takimi jak: rzeźba terenu, gleba, budowa geologiczna, szata roślinna, natężenie opadów atmosferycznych, powierzchnia i ukształtowanie zlewni i jej poszczególnych dopływów, jak również czynnikami antropogenicznymi, takimi jak: regulacja koryt rzecznych, infrastruktura hydrotechniczna, stopień zagospodarowania dolin rzecznych.

Zagrożenie powodzią na terenie gminy Paradyż występuje jedynie na niewielkim obszarze, w dolinie rzeki Czarnej. Występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% oraz obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10% .

3. Istniejące problemy ochrony środowiska

Do głównych zagrożeń i problemów ochrony środowiska na terenie opracowania zaliczono zagrożenia dotyczące:

- degradacji gleb i powierzchni ziemi (naturalne zagrożenia jak i zagrożenia wynikające z nieodpowiedniej gospodarki rolnej),
- wód powierzchniowych i podziemnych (konieczność uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, spływ powierzchniowy z terenów rolniczych),
- powietrza atmosferycznego (niska emisja),
- zasobów przyrodniczych (zmiany zagospodarowania terenów rolniczych),
- hałas (głównie komunikacyjny)

4. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji

Odporność środowiska naturalnego na przekształcenie i jego zdolność do regeneracji zależy w znacznej mierze od jego charakterystyki oraz od poziomu dotychczasowego przeobrażenia. Środowisko przeobrażone w niewielkiej skali o prawidłowym funkcjonowaniu ekosystemów i dużej bioróżnorodności jest względnie odporne na umiarkowane negatywne oddziaływania np. zanieczyszczenia.

Najbardziej zagrożone degradacją tereny to najczęściej obszary narażone na silną presję człowieka wyrażającą się poprzez szereg różnorodnych działań przez niego podejmowanych. Należy do nich między innymi presja urbanizacyjna i niewłaściwe zabiegi agrotechniczne (na terenach użytkowanych rolniczo). W wyniku tego dochodzi do zanieczyszczeń wód (powierzchniowych i podziemnych), powietrza, gleb oraz do przekształceń naturalnej rzeźby terenu. Dodatkowo, w wyniku

presji antropogenicznej nierzadko dochodzi do introdukowania lub zawlekania nowych gatunków roślin i zwierząt. Prowadzi to do zubożenia naturalnego potencjału przyrodniczego i w skrajnych przypadkach do całkowitych przekształceń ekosystemów. W takich warunkach zachowaniu ulegają jedynie rośliny i zwierzęta o najlepszych zdolnościach adaptacyjnych, które nie zawsze są pożądane z punktu widzenia przyrodniczego, w szczególności różnorodności biologicznej.

Na terenie objętym opracowaniem degradacja następuje przede wszystkim wskutek rozprzestrzeniania się zabudowy i terenów komunikacyjnych. Zjawisko to wyłącza grunty z powierzchni biologicznie czynnej.

IV. Charakterystyka ustaleń planu ogólnego

W obszarze objętym ustaleniami przedmiotowego planu ogólnego znalazły się tereny o łącznej powierzchni ok. 81,28 km², z czego znaczną większość stanowią obecnie tereny otwarte. W projekcie planu ustalono różnorodne tereny o określonym rodzaju przeznaczenia. Każdy z nich został wyznaczony na rysunku i oznaczony symbolem literowym oznaczającym przeznaczenie terenu. Każdy z wyznaczonych terenów posiada określone w tekście planu ustalenia. Zgodnie z projektem planu ogólnego gminy Paradyż wskazuje się następujące przeznaczenie terenów (tabela poniżej):

Tabela 1 Ustalenia projektu planu ogólnego w zakresie przeznaczenia podstawowego, dopuszczalnego oraz wskaźników dla poszczególnych terenów (Źródło: Opracowanie własne)

SJ - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną							
Profil podstawowy - teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej							
Oznaczenie terenu	Profil dodatkowy	Uzasadnienie przyjęcia poszczególnych funkcji w profilu dodatkowym	maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	maksymalna wysokość zabudowy	maksymalny udział powierzchni zabudowy [%]	minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej [%]	Uzasadnienie przyjęcia poszczególnych wskaźników
1SJ	teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	Ze względu na niemożliwe do przewidzenia oczekiwania i potrzeby lokalnej społeczności, jakie mogą pojawić się w przyszłości, uznaje się za zasadne dopuszczenie wszystkich funkcji dopuszczalnych do wskazania w profilu dodatkowym. Nie przewiduje się, by ustalone w planie ogólnym dodatkowe profile funkcjonalne wywołały kolizję z profilem podstawowym. Na etapie sporządzenia planu miejscowego, będącego dokumentem o większym stopniu szczegółowości, wybrane zostaną spośród dopuszczonych profili odpowiednie rodzaje przeznaczeń terenów.	0,4	9	30	40	Zgodnie z zasadą ciągłości planowania wszystkie wskaźniki przyjęto zgodnie z obowiązującym planem miejscowym.
2SJ			0,8	14	35	50	Zgodnie z zasadą ciągłości planowania wskaźniki dotyczące wysokości zabudowy oraz powierzchni biologicznie czynnej przyjęto zgodnie z obowiązującymi planami miejscowymi. Wskaźniki intensywności zabudowy oraz udziału powierzchni zabudowy ustalono na poziomach zbliżonych do wskaźników przyjętych w realizowanych w ostatnich latach planach miejscowych, a także z uwzględnieniem ustalonego w planie obowiązującym wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej.
3SJ			0,8	14	35	50	
4SJ			0,8	14	35	50	
5SJ			0,8	14	35	50	
6SJ			0,8	14	35	50	
7SJ			0,7	10	30	35	Zgodnie z zasadą ciągłości planowania wszystkie wskaźniki przyjęto zgodnie z obowiązującym planem miejscowym.
8SJ			0,8	14	35	50	Zgodnie z zasadą ciągłości planowania wskaźniki dotyczące wysokości zabudowy oraz powierzchni biologicznie czynnej przyjęto zgodnie z obowiązującymi planami miejscowymi. Wskaźniki intensywności zabudowy oraz udziału powierzchni zabudowy ustalono na poziomach zbliżonych do wskaźników przyjętych w realizowanych w ostatnich latach planach miejscowych, a także z uwzględnieniem ustalonego w planie obowiązującym wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej.
9SJ			0,8	14	35	50	
10SJ			0,8	14	30	50	
11SJ			0,8	14	30	50	Zgodnie z zasadą ciągłości planowania wszystkie wskaźniki ustalono na poziomach zbliżonych do realizowanych w ostatnich latach planach miejscowych.

SZ - strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową

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

Oznaczenie terenu	Profil dodatkowy	Uzasadnienie przyjęcia poszczególnych funkcji w profilu dodatkowym	maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	maksymalna wysokość zabudowy	maksymalny udział powierzchni zabudowy [%]	minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej [%]	Uzasadnienie przyjęcia poszczególnych wskaźników
1SZ	teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren biogazowni, teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	Ze względu na niemożliwe do przewidzenia oczekiwania i potrzeby lokalnej społeczności, jakie mogą pojawić się w przyszłości, uznaje się za zasadne dopuszczenie wszystkich funkcji dopuszczalnych do wskazania w profilu dodatkowym. Nie przewiduje się, by ustalone w planie ogólnym dodatkowe profile funkcjonalne wywołały kolizję z profilem podstawowym. Na etapie sporządzenia planu miejscowego, będącego dokumentem o większym stopniu szczegółowości, wybrane zostaną spośród dopuszczonych profili odpowiednie rodzaje przeznaczeń terenów.	0,6	14	50	50	Zgodnie z zasadą ciągłości planowania wskaźniki dotyczące wysokości zabudowy oraz powierzchni biologicznie czynnej przyjęto zgodnie z obowiązującymi planami miejscowymi. Wskaźniki intensywności zabudowy oraz udziału powierzchni zabudowy ustalono na poziomach zbliżonych do wskaźników przyjętych w realizowanych w ostatnich latach planach miejscowych, a także z uwzględnieniem ustalonego w planie obowiązującym wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej.
2SZ			0,6	14	50	50	
3SZ			0,6	14	50	50	
4SZ			0,6	14	50	50	
5SZ			0,6	14	50	50	
6SZ			0,6	14	50	50	
7SZ			0,6	14	50	50	
8SZ			0,6	14	50	50	
9SZ			0,6	14	50	50	
10SZ			0,6	14	50	50	
11SZ			0,6	14	50	50	
12SZ			0,6	14	50	50	
13SZ			0,6	14	50	50	
14SZ			0,6	14	50	50	
15SZ			0,6	14	50	50	
16SZ			0,6	14	50	50	
17SZ			0,6	14	50	50	
18SZ			0,6	14	50	50	
19SZ			0,6	14	50	50	
20SZ			0,9	10	70	30	
21SZ			0,9	10	70	30	

22SZ			0,6	14	50	50	
23SZ			0,6	14	50	50	
24SZ			0,6	14	50	50	
25SZ			0,6	14	50	50	
26SZ	<p>teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren biogazowni, teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód</p>	<p>Ze względu na niemożliwe do przewidzenia oczekiwania i potrzeby lokalnej społeczności, jakie mogą pojawić się w przyszłości, uznaje się za zasadne dopuszczenie wszystkich funkcji dopuszczalnych do wskazania w profilu dodatkowym. Nie przewiduje się, by ustalone w planie ogólnym dodatkowe profile funkcjonalne wywołały kolizję z profilem podstawowym. Na etapie sporządzenia planu miejscowego, będącego dokumentem o większym stopniu szczegółowości, wybrane zostaną spośród dopuszczonych profili odpowiednie rodzaje przeznaczeń terenów.</p>	0,6	14	50	50	<p>Zgodnie z zasadą ciągłości planowania wszystkie wskaźniki ustalone na poziomach zbliżonych do realizowanych w ostatnich latach planach miejscowych.</p>
27SZ							
28SZ							
29SZ							
30SZ							
31SZ							
32SZ							
33SZ							
34SZ							
35SZ							
36SZ							
37SZ							
38SZ							
39SZ							
40SZ							
41SZ							
42SZ							
43SZ							
44SZ							
45SZ							

46SZ							
47SZ							
48SZ							
49SZ							
50SZ							
51SZ							
52SZ							
53SZ							
54SZ							
55SZ							
56SZ							
57SZ							
58SZ							
59SZ							
60SZ							
61SZ							
62SZ							
63SZ							
64SZ							
65SZ							
66SZ							
67SZ							
68SZ							

69SZ							
70SZ							
71SZ							
72SZ							
73SZ							
74SZ							
75SZ							
76SZ							
77SZ							
78SZ							
79SZ							
80SZ							
81SZ							

SU - strefa usługowa

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

Oznaczenie terenu	Profil dodatkowy	Uzasadnienie przyjęcia poszczególnych funkcji w profilu dodatkowym	maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	maksymalna wysokość zabudowy	maksymalny udział powierzchni zabudowy [%]	minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej [%]	Uzasadnienie przyjęcia poszczególnych wskaźników
1SU	teren składów i magazynów, teren elektrowni słonecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	Ze względu na niemożliwe do przewidzenia oczekiwania i potrzeby lokalnej społeczności, jakie mogą pojawić się w przyszłości, uznaje się za zasadne dopuszczenie wszystkich funkcji dopuszczalnych do wskazania w profilu dodatkowym. Nie przewiduje się, by ustalone w planie ogólnym dodatkowe profile funkcjonalne wywołały kolizję z profilem podstawowym. Na etapie sporządzenia planu miejscowego, będącego	0,8	14	35	50	Zgodnie z zasadą ciągłości planowania wskaźniki dotyczące wysokości zabudowy oraz powierzchni biologicznie czynnej przyjęto zgodnie z obowiązującymi planami miejscowymi. Wskaźniki intensywności zabudowy oraz udziału powierzchni zabudowy ustalono na poziomach zbliżonych do wskaźników przyjętych w realizowanych w ostatnich latach planach miejscowych, a także z uwzględnieniem ustalonego w planie obowiązującym wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej.
2SU			0,8	14	35	50	

3SU		dokumentem o większym stopniu szczegółowości, wybrane zostaną spośród dopuszczonych profili odpowiednie rodzaje przeznaczeń terenów.	0,8	14	35	50	Wszystkie wskaźniki ustalono na poziomach zbliżonych do realizowanych w ostatnich latach planach miejscowych.
4SU			0,8	14	35	50	Zgodnie z zasadą ciągłości planowania wskaźniki dotyczące wysokości zabudowy oraz powierzchni biologicznie czynnej przyjęto zgodnie z obowiązującymi planami miejscowymi. Wskaźniki intensywności zabudowy oraz udziału powierzchni zabudowy ustalono na poziomach zbliżonych do wskaźników przyjętych w realizowanych w ostatnich latach planach miejscowych, a także z uwzględnieniem ustalonego w planie obowiązującym wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej.
5SU	teren zieleni naturalnej, teren wód	Ze względu na lokalizację obiektów sakralnych w wyznaczonej strefie dopuszcza się w profilu dodatkowym jedynie teren zieleni urządzonej oraz teren wód.	0,8	8	35	50	Wszystkie wskaźniki ustalono na poziomach zbliżonych do realizowanych w ostatnich latach planach miejscowych.
6SU			0,8	8	35	50	
7SU	teren składów i magazynów, teren elektrowni słonecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	Ze względu na niemożliwe do przewidzenia oczekiwania i potrzeby lokalnej społeczności, jakie mogą pojawić się w przyszłości, uznaje się za zasadne dopuszczenie wszystkich funkcji dopuszczalnych do wskazania w profilu dodatkowym. Nie przewiduje się, by ustalone w planie ogólnym dodatkowe profile funkcjonalne wywołały kolizję z profilem podstawowym. Na etapie sporządzenia planu miejscowego, będącego dokumentem o większym stopniu szczegółowości, wybrane zostaną spośród dopuszczonych profili odpowiednie rodzaje przeznaczeń terenów.	0,8	14	35	50	
8SU			0,8	14	35	50	
9SU			0,8	14	35	50	Zgodnie z zasadą ciągłości planowania wskaźnik dotyczący powierzchni biologicznie czynnej przyjęto zgodnie z obowiązującymi planami miejscowymi. Wskaźniki intensywności zabudowy, wysokości zabudowy oraz udziału powierzchni zabudowy ustalono na poziomach zbliżonych do wskaźników przyjętych w realizowanych w ostatnich latach planach miejscowych, a także z uwzględnieniem ustalonego w planie obowiązującym wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej.
10SU			0,8	14	35	50	Wszystkie wskaźniki ustalono na poziomach zbliżonych do realizowanych w ostatnich latach planach miejscowych.
11SU	0,8	14	35	50			
12SU	teren zieleni naturalnej, teren wód	Ze względu na lokalizację obiektów sakralnych w wyznaczonej strefie dopuszcza się w profilu dodatkowym jedynie teren zieleni urządzonej oraz teren wód.	0,8	5	35	50	Wszystkie wskaźniki ustalono na poziomach zbliżonych do realizowanych w ostatnich latach planach miejscowych.
13SU			0,8	10	35	50	
14SU	teren składów i magazynów, teren elektrowni słonecznej, teren zieleni	Ze względu na niemożliwe do przewidzenia oczekiwania i potrzeby lokalnej społeczności, jakie mogą pojawić się w przyszłości, uznaje się za zasadne dopuszczenie wszystkich funkcji dopuszczalnych do wskazania w	0,8	14	35	50	Zgodnie z zasadą ciągłości planowania wskaźnik dotyczący powierzchni biologicznie czynnej przyjęto zgodnie z obowiązującymi planami miejscowymi. Wskaźniki intensywności zabudowy, wysokości zabudowy oraz
15SU			0,8	14	35	50	
14SU			0,8	14	35	50	

16SU	naturalnej, teren lasu, teren wód	profilu dodatkowym. Nie przewiduje się, by ustalone w planie ogólnym dodatkowe profile funkcjonalne wywołały kolizję z profilem podstawowym. Na etapie sporządzenia planu miejscowego, będącego dokumentem o większym stopniu szczegółowości, wybrane zostaną spośród dopuszczonych profili odpowiednie rodzaje przeznaczeń terenów.	0,8	14	35	50	udziału powierzchni zabudowy ustalono na poziomach zbliżonych do wskaźników przyjętych w realizowanych w ostatnich latach planach miejscowych, a także z uwzględnieniem ustalonego w planie obowiązującym wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej.
17SU			0,8	14	35	50	
18SU			0,8	14	35	50	Wszystkie wskaźniki ustalono na poziomach zbliżonych do wskaźników przyjętych w realizowanych w ostatnich latach planach miejscowych.
19SU			0,8	14	35	50	
20SU			0,8	14	35	50	
21SU			0,8	14	35	50	
22SU			0,8	14	35	50	
23SU			0,8	14	35	50	
24SU			0,8	14	35	50	
25SU			0,8	14	35	50	
26SU			0,8	14	35	50	
27SU			0,8	14	35	50	
28SU			0,8	14	35	50	
29SU			0,8	14	35	50	
31SU			1,2	9	60	10	
32SU			0,1	10	5	70	
33SU			0,6	10	30	25	
34SU			1	10	80	20	Zgodnie z zasadą ciągłości planowania wskaźniki dotyczące intensywności zabudowy, wysokości zabudowy oraz powierzchni biologicznie czynnej przyjęto zgodnie z obowiązującymi planami miejscowymi. Wskaźnik udziału powierzchni zabudowy ustalono na poziomie zbliżonym do wskaźników przyjętych w realizowanych w ostatnich latach planach miejscowych, a także z uwzględnieniem ustalonego w planie obowiązującym wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej.
35SU			1,2	9	50	10	Zgodnie z zasadą ciągłości planowania wszystkie wskaźniki przyjęto zgodnie z obowiązującym planem miejscowym.
36SU			0,6	10	30	40	
37SU	0,8	10	40	40			

38SU	teren zieleni naturalnej, teren wód	Ze względu na lokalizację strefy na obszarze ujętym w rejestrze zabytków dopuszcza się w profilu dodatkowym jedynie teren zieleni urządzonej.	0,8	8	35	50	Zgodnie z zasadą ciągłości planowania wskaźniki dotyczące wysokości zabudowy oraz powierzchni biologicznie czynnej przyjęto zgodnie z obowiązującymi planami miejscowymi. Wskaźniki intensywności zabudowy oraz udziału powierzchni zabudowy ustalono na poziomach zbliżonych do wskaźników przyjętych w realizowanych w ostatnich latach planach miejscowych, a także z uwzględnieniem ustalonego w planie obowiązującym wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej.
SP - strefa gospodarcza							
Profil podstawowy - teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej							
Oznaczenie terenu	Profil dodatkowy	Uzasadnienie przyjęcia poszczególnych funkcji w profilu dodatkowym	maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	maksymalna wysokość zabudowy	maksymalny udział powierzchni zabudowy [%]	minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej [%]	Uzasadnienie przyjęcia poszczególnych wskaźników
1SP	teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	Ze względu na niemożliwe do przewidzenia oczekiwania i potrzeby lokalnej społeczności, jakie mogą pojawić się w przyszłości, uznaje się za zasadne dopuszczenie wszystkich funkcji dopuszczalnych do wskazania w profilu dodatkowym. Nie przewiduje się, by ustalone w planie ogólnym dodatkowe profile funkcjonalne wywołały kolizję z profilem podstawowym. Na etapie sporządzenia planu miejscowego, będącego dokumentem o większym stopniu szczegółowości, wybrane zostaną spośród dopuszczonych profili odpowiednie rodzaje przeznaczeń terenów.	2	14	80	20	Zgodnie z zasadą ciągłości planowania wskaźniki dotyczące wysokości zabudowy oraz powierzchni biologicznie czynnej przyjęto zgodnie z obowiązującymi planami miejscowymi. Wskaźniki intensywności zabudowy oraz udziału powierzchni zabudowy ustalono na poziomach zbliżonych do wskaźników przyjętych w realizowanych w ostatnich latach planach miejscowych, a także z uwzględnieniem ustalonego w planie obowiązującym wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej.
2SP			2	14	80	20	
3SP			2	14	90	20	
4SP			2	14	80	20	
5SP			2	14	90	10	
6SP			2	20	90	10	
7SP			2	20	90	10	
8SP			2	14	80	20	
9SP			2	14	80	20	Wszystkie wskaźniki ustalono na poziomach zbliżonych do realizowanych w ostatnich latach planach miejscowych.
SR - strefa produkcji rolniczej							

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

Oznaczenie terenu	Profil dodatkowy	Uzasadnienie przyjęcia poszczególnych funkcji w profilu dodatkowym	maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	maksymalna wysokość zabudowy	maksymalny udział powierzchni zabudowy [%]	minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej [%]	Uzasadnienie przyjęcia poszczególnych wskaźników
1SR-21SR	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren biogazowni, teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni wodnej, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	Ze względu na niemożliwe do przewidzenia oczekiwania i potrzeby lokalnej społeczności, jakie mogą pojawić się w przyszłości, uznaje się za zasadne dopuszczenie wszystkich funkcji dopuszczalnych do wskazania w profilu dodatkowym, za wyjątkiem terenów elektrowni wiatrowej. Tereny elektrowni wiatrowych nie mogą zostać dopuszczone ze względu na brak spełnienia w tych strefach wymogów, o których mowa w art. 4 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych.	0,2	14	50	30	Wskaźniki intensywności zabudowy, wysokości zabudowy oraz udziału powierzchni zabudowy ustalono na poziomach zbliżonych do wskaźników przyjętych w realizowanych w ostatnich latach planach miejscowych. Określony dla strefy planistycznej minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej został wyznaczony na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów.

22SR-37SR	teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	Ze względu na położenie strefy w granicach Piliczańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz korytarza ekologicznego dopuszcza się w profilu dodatkowym jedynie tereny zieleni urządzonej, tereny zieleni naturalnej, tereny lasu i tereny wód	0,2	14	50	30	
38SR-43SR	Teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	Ze względu na projektowaną drogę ekspresową S74, której trasa zgodnie ze Studium Techniczno – Ekonomiczno – Środowiskowym (wariant W4 + W5) przebiega przez tę strefę, nie dopuszcza się profili dodatkowych, które umożliwiłyby realizację zabudowy w szerszym zakresie, niż wynika to z przeznaczeń terenów przyjętych w planie obowiązującym.	0,2	14	50	30	
44SR-45SR	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren biogazowni, teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni wiatrowej, teren elektrowni wodnej, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	Ze względu na niemożliwe do przewidzenia oczekiwania i potrzeby lokalnej społeczności, jakie mogą pojawić się w przyszłości, uznaje się za zasadne dopuszczenie wszystkich funkcji dopuszczalnych do wskazania w profilu dodatkowym. Nie przewiduje się, by ustalone w planie ogólnym dodatkowe profile funkcjonalne wywołały kolizję z profilem podstawowym. Na etapie sporządzenia planu miejscowego, będącego dokumentem o większym stopniu szczegółowości, wybrane zostaną spośród dopuszczonych profili odpowiednie rodzaje przeznaczeń terenów. Tereny elektrowni wiatrowych mogą zostać dopuszczone w tych strefach, bowiem w tym przypadku spełnione zostały wymogi ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych.	0,2	14	50	30	

SI - strefa infrastrukturalna							
Profil podstawowy - teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych							
Oznaczenie terenu	Profil dodatkowy	Uzasadnienie przyjęcia poszczególnych funkcji w profilu dodatkowym	maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	maksymalna wysokość zabudowy	maksymalny udział powierzchni zabudowy [%]	minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej [%]	Uzasadnienie przyjęcia poszczególnych wskaźników
1SI	teren usług, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	Dopuszcza się wszystkie funkcje dopuszczalne do wskazania w profilu dodatkowym za wyjątkiem terenów produkcji ze względu na położenie w strefie ochrony bezpośredniej ujęcia wód podziemnych.	-	-	-	20	Zgodnie z art. 13e. ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nie jest obligatoryjne dla przyjętej strefy wprowadzanie wskaźników wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy. Określony dla strefy planistycznej minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej został wyznaczony na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów.
2SI	teren usług, teren produkcji, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	Ze względu na niemożliwe do przewidzenia oczekiwania i potrzeby lokalnej społeczności, jakie mogą pojawić się w przyszłości, uznaje się za zasadne dopuszczenie wszystkich funkcji dopuszczalnych do wskazania w profilu dodatkowym. Nie przewiduje się, by ustalone w planie ogólnym dodatkowe profile funkcjonalne wywołały kolizję z profilem podstawowym. Na etapie sporządzenia planu miejscowego, będącego dokumentem o większym stopniu szczegółowości,	-	-	-	20	

		wybrane zostaną spośród dopuszczonych profili odpowiednie rodzaje przeznaczeń terenów.					
3SI	teren usług, teren produkcji, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	Ze względu na niemożliwe do przewidzenia oczekiwania i potrzeby lokalnej społeczności, jakie mogą pojawić się w przyszłości, uznaje się za zasadne dopuszczenie wszystkich funkcji dopuszczalnych do wskazania w profilu dodatkowym, za wyjątkiem terenów zieleni urządzonej. Nie przewiduje się, by ustalone w planie ogólnym dodatkowe profile funkcjonalne wywołały kolizję z profilem podstawowym. Na etapie sporządzenia planu miejscowego, będącego dokumentem o większym stopniu szczegółowości, wybrane zostaną spośród dopuszczonych profili odpowiednie rodzaje przeznaczeń terenów.	-	-	-	20	
SN - strefa zieleni i rekreacji							
Profil podstawowy - teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej							
Oznaczenie terenu	Profil dodatkowy	Uzasadnienie przyjęcia poszczególnych funkcji w profilu dodatkowym	maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	maksymalna wysokość zabudowy	maksymalny udział powierzchni zabudowy [%]	minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej [%]	Uzasadnienie przyjęcia poszczególnych wskaźników
1SN	teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki,	Ze względu na niemożliwe do przewidzenia oczekiwania i potrzeby lokalnej społeczności, jakie mogą pojawić się w przyszłości, uznaje się za zasadne dopuszczenie wszystkich funkcji dopuszczalnych do wskazania w profilu dodatkowym. Nie przewiduje się, by ustalone w planie ogólnym dodatkowe profile funkcjonalne wywołały kolizję z profilem podstawowym. Na etapie sporządzenia planu miejscowego, będącego dokumentem o większym stopniu szczegółowości,	-	-	-	50	Zgodnie z art. 13e. ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nie jest obligatoryjne dla przyjętej strefy wprowadzanie wskaźników wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy. Określony dla strefy planistycznej minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej został wyznaczony na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy,
2SN	teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki,		-	-	-	50	
3SN	teren usług nauki, teren usług edukacji, teren usług zdrowia i		-	-	-	50	

4SN	pomocy społecznej, teren ogrodów działkowych, teren zieleni naturalnej, teren lasu	wybrane zostaną spośród dopuszczonych profili odpowiednie rodzaje przeznaczeń terenów.	-	-	-	50	dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wrysów.
5SN			-	-	-	50	
6SN	teren zieleni naturalnej	Ze względu na lokalizację strefy w bliskim położeniu obszarów ujętych w gminnej ewidencji zabytków dopuszcza się w profilu dodatkowym jedynie teren zieleni urządzonej oraz teren wód.	-	-	-	50	
SC - strefa cmentarzy							
Profil podstawowy - teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej							
Oznaczenie terenu	Profil dodatkowy	Uzasadnienie przyjęcia poszczególnych funkcji w profilu dodatkowym	maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	maksymalna wysokość zabudowy	maksymalny udział powierzchni zabudowy [%]	minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej [%]	Uzasadnienie przyjęcia poszczególnych wskaźników

1SC	teren usług kultu religijnego, teren usług handlu detalicznego, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	Ze względu na niemożliwe do przewidzenia oczekiwania i potrzeby lokalnej społeczności, jakie mogą pojawić się w przyszłości, uznaje się za zasadne dopuszczenie wszystkich funkcji dopuszczalnych do wskazania w profilu dodatkowym. Nie przewiduje się, by ustalone w planie ogólnym dodatkowe profile funkcjonalne wywołały kolizję z profilem podstawowym. Na etapie sporządzenia planu miejscowego, będącego dokumentem o większym stopniu szczegółowości, wybrane zostaną spośród dopuszczonych profili odpowiednie rodzaje przeznaczeń terenów.	-	-	-	30	Zgodnie z art. 13e. ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nie jest obligatoryjne dla przyjętej strefy wprowadzanie wskaźników wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy. Określony dla strefy planistycznej minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej został wyznaczony na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wrysów.
2SC			-	-	-	30	
SO - strefa otwarta							
Profil podstawowy - teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej							
Oznaczenie terenu	Profil dodatkowy	Uzasadnienie przyjęcia poszczególnych funkcji w profilu dodatkowym	maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	maksymalna wysokość zabudowy	maksymalny udział powierzchni zabudowy [%]	minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej [%]	Uzasadnienie przyjęcia poszczególnych wskaźników
1SO-10SO	teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni geotermalnej, teren elektrowni wodnej, teren biogazowni, teren zieleni urządzonej	Ze względu na niemożliwe do przewidzenia oczekiwania i potrzeby lokalnej społeczności, jakie mogą pojawić się w przyszłości, uznaje się za zasadne dopuszczenie wszystkich funkcji dopuszczalnych do wskazania w profilu dodatkowym, za wyjątkiem terenów elektrowni wiatrowej. Tereny elektrowni wiatrowych nie mogą zostać dopuszczone ze względu na brak spełnienia w tych strefach wymogów, o których mowa w art. 4 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych.	-	-	-	-	Zgodnie z art. 13e. ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nie jest obligatoryjne dla przyjętej strefy wprowadzanie wskaźników wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy, maksymalnego udziału powierzchni zabudowy oraz minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej.
11SO-18SO	teren zieleni urządzonej	Ze względu na położenie strefy w granicach Piliczańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz korytarza ekologicznego dopuszcza się w profilu dodatkowym jedynie tereny zieleni urządzonej.	-	-	-	-	

19SO-21SO	teren zieleni urządzonej	Ze względu na projektowaną drogę ekspresową S74, której trasa zgodnie ze Studium Techniczno – Ekonomiczno – Środowiskowym (wariant W4 + W5) przebiega przez tę strefę, nie dopuszcza się profili dodatkowych, które umożliwiłyby realizację zabudowy w szerszym zakresie, niż wynika to z przeznaczeń terenów przyjętych w planie obowiązującym.	-	-	-	-	
22SO	teren zieleni urządzonej	Ze względu na położenie strefy w granicach Użytku Ekologicznego dopuszcza się w profilu dodatkowym jedynie tereny zieleni urządzonej.	-	-	-	-	
23SO	teren zieleni urządzonej	Ze względu na położenie strefy w granicach Obszaru Natura 2000 dopuszcza się w profilu dodatkowym jedynie tereny zieleni urządzonej.	-	-	-	-	
24SO	teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni geotermalnej, teren elektrowni wodnej, teren biogazowni, teren zieleni urządzonej	Ze względu na niemożliwe do przewidzenia oczekiwania i potrzeby lokalnej społeczności, jakie mogą pojawić się w przyszłości, uznaje się za zasadne dopuszczenie wszystkich funkcji dopuszczalnych do wskazania w profilu dodatkowym, za wyjątkiem terenów elektrowni wiatrowej. Tereny elektrowni wiatrowych nie mogą zostać dopuszczone ze względu na brak spełnienia w tych strefach wymogów, o których mowa w art. 4 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych.	-	-	-	-	

SK - strefa komunikacyjna

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

Oznaczenie terenu	Profil dodatkowy	Uzasadnienie przyjęcia poszczególnych funkcji w profilu dodatkowym	maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	maksymalna wysokość zabudowy	maksymalny udział powierzchni zabudowy [%]	minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej [%]	Uzasadnienie przyjęcia poszczególnych wskaźników
1SK	teren drogi zbiorczej, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód	Ze względu na położenie stref w granicach drogi krajowej oraz terenów kolejowych nie dopuszcza się w profilu dodatkowym terenów usług handlu detalicznego, terenów usług gastronomii oraz terenów usług turystyki.	-	-	-	-	Zgodnie z art. 13e. ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nie jest obligatoryjne dla przyjętej strefy wprowadzanie wskaźników wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy, maksymalnego udziału
2SK			-	-	-	-	
3SK			-	-	-	-	

4SK			-	-	-	-	powierzchni zabudowy oraz minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej.
5SK			-	-	-	-	

V. Potencjalne zmiany aktualnego stanu środowiska w przypadku braku realizacji planu ogólnego

Brak planu ogólnego uniemożliwi realizację założeń polityki przestrzennej gminy Paradyż opartej o konstytucyjne wymogi wynikające z art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. Zapisy te wzywają do zapewnienia ochrony środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju. Dlatego też istnieje możliwość, iż dalsza intensyfikacja procesów przestrzennych gminy odbywała się będzie w oderwaniu od aktualnych uwarunkowań i może wpłynąć na zakłócenie stanu ładu przestrzennego oraz prowadzić do trudno przewidywalnych zmian związanych z degradacją środowiska. Problemy mogące zaistnieć w przyszłości to niewątpliwie nadmierne rozpraszanie się zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej na terenach wiejskich oraz brak konsekwencji w jej kształtowaniu. Jest to warunkowane istnieniem starych wiejskich układów przestrzennych i skutkuje brakiem uporządkowania i racjonalnego rozplanowania skupisk zabudowy, która często wkracza na tereny posiadające walory przyrodniczo-krajobrazowe. Jest to zagrożenie dla wartości rolniczych kompleksów produkcyjnych. Ponadto nieustannie rozwijająca się działalność usługowa i gospodarcza, wkracza także na tereny wiejskie. Przeważnie są to małe firmy rodzinne, które mogą jednak powodować uciążliwości w stosunku do terenów sąsiadujących.

W przypadku braku realizacji planu ogólnego do 31 grudnia 2025 r. co do zasady nie będzie możliwości uchwalenia nowego lub zmiany obowiązującego planu miejscowego ani wydania decyzji WZ i LICP.

VI. Zagrożenia środowiska przyrodniczego wynikające z projektu ustaleń planu ogólnego

1. Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego

Zanieczyszczenie powietrza jest jednym z głównych czynników zagrożenia klimatu i degradacji środowiska przyrodniczego. Zanieczyszczenia wprowadzone do atmosfery podlegają wpływom warunków meteorologicznych zarówno w zakresie rozprzestrzeniania się, jak i ich transformacji. Emisja zanieczyszczeń zależy od topografii, zagospodarowania terenu, lokalizacji źródeł emisji oraz warunków meteorologicznych. Skład powietrza ma istotny wpływ na biosferę, a emitowane do niego zanieczyszczenia gazowe i pyłowe stanowią istotne zagrożenie dla wielu elementów środowiska m.in. wód, gleb oraz świata roślinnego i zwierzęcego. Do czynników decydujących, o jakości powietrza zalicza się: przestrzenny i czasowy rozkład zanieczyszczeń powstających w efekcie działalności człowieka oraz warunki wymiany powietrza.

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego na obszarze opracowania wzrosnąć liczba punktowych źródeł zanieczyszczeń atmosferycznych w postaci budynków mieszkalnych, usługowych i przemysłowych oraz linowych źródeł zanieczyszczeń w postaci dróg. Ponadto w wyniku realizacji ustaleń planu ogólnego należy spodziewać się intensyfikacji ruchu kołowego na istniejących szlakach komunikacyjnych. Zjawiska te przyczyniają się do większej emisji gazów i pyłów z sektora bytowo-gospodarczego oraz komunikacyjnego.

W trakcie realizacji ustaleń planu ogólnego tj. budowy wystąpią uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza wywołane przez transport materiałów sypkich i pylastych oraz urobku ziemnego, a także związane z eksploatacją pojazdów wykorzystywanych podczas prac przygotowawczych i montażowych. Emisja ta będzie miała charakter czasowy, a zasięg jej oddziaływania ograniczy się do najbliższego otoczenia prowadzonych prac (+/- 100 m w zależności od przyjętego sposobu realizacji).

2. Hałas i wibracje

Hałas stanowi jeden z elementów zanieczyszczenia środowiska, który w ostatnich latach przybiera na znaczeniu zwłaszcza w obliczu nasilającego się ruchu samochodowego oraz uprzemysłowienia. Jako źródła uciążliwości akustycznej na terenach objętych opracowaniem wyróżnia się hałas komunikacyjny pochodzący z dróg i ciągów komunikacyjnych przebiegających przez obszar opracowania i w jego sąsiedztwie. Dodatkowo dopuszczenie terenów elektrowni wiatrowej w poszczególnych strefach może stwarzać zagrożenia w postaci emisji hałasu (związany z pracą urządzeń technologicznych oraz z ruchem śmigieł). Wyznaczone obszary zlokalizowane są minimum 750 m od obszarów zabudowy mieszkaniowej czy zagrodowej, w związku z czym poziomy dźwięków nie będą przekroczyć wartości dozwolonych.

Ustalenia planu ogólnego mogą doprowadzić do krótkotrwałego zwiększenia się poziomu hałasu w skali lokalnej wskutek jego emisji w trakcie realizacji procesów inwestycyjnych. W celu ochrony przed uciążliwością akustyczną nie wyznacza się nowych terenów budowlanych w sąsiedztwie linii kolejowej.

3. Odpady

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, struktura oraz skład są uzależnione od poziomu rozwoju gospodarczego, zamożności społeczeństwa, ich sposobu życia, gospodarowania zasobami, subiektywnych cech charakteru mieszkańców oraz poziomu konsumpcjonizmu. Głównym ogniskiem wytwarzania odpadów komunalnych na badanym obszarze są tereny mieszkaniowe.

W wyniku realizacji ustaleń planu ogólnego istnieje zagrożenie wzrostu ilości wytwarzanych odpadów stałych będących efektem procesów technologicznych zachodzących na etapie realizacji inwestycji (większe zagrożenie) oraz na etapie funkcjonowania nowowprowadzonego (poprzez plan ogólny) zagospodarowania (terenów mieszkaniowych i zabudowy zagrodowej).

4. Zanieczyszczenie wód

Uruchomienie nowych terenów na cele gospodarczo-społeczne wiąże się z wprowadzeniem powierzchni utwardzonych na tereny naturalnej retencji wód. Przyczyni się to do zintensyfikowania spływów powierzchniowych zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych. Wody te, odprowadzane systemem melioracyjnym lub bezpośrednio do większych cieków wodnych, mogą przyczynić się do spadku, jakości wód w ciekach.

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego może wpłynąć na zmianę jakości wód podziemnych przez potencjalne zanieczyszczenie oraz ilość poprzez wystąpienie konieczności odwodnienia wykopów (lokalne i okresowe obniżenie zwierciadła wód gruntowych).

Najbardziej niebezpieczną przyczyną zanieczyszczenia wód w trakcie realizacji inwestycji jest wyciek związków ropopochodnych (oleje napędowe, smary, benzyny) oraz jego infiltracja do wód podziemnych, które nie są izolowane od powierzchni terenu. Przy właściwym zabezpieczeniu placu budowy oraz odpowiedniej organizacji pracy prawdopodobieństwo zanieczyszczenia wód można uznać za niewielkie.

Ustalenia planu ogólnego utrwalają korzystne z punktu widzenia gospodarki odpadami ustalenia. Niemniej jednak zwiększenie powierzchni zabudowy przyczynić się może do zwiększenia liczby użytkowników analizowanych terenów, co w konsekwencji może przyczynić się do zwiększenia emisji ścieków.

5. Emisja pól elektromagnetycznych

Promieniowanie elektromagnetyczne zaliczane jest do podstawowych rodzajów zanieczyszczeń środowiska naturalnego. Głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego na analizowanym obszarze są urządzenia i linie elektroenergetyczne średniego i wysokiego napięcia, stacje bazowe telefonii komórkowych, stacje transformatorowe oraz urządzenia elektryczne w zakładach pracy.

Zwiększenie intensywności zabudowy na niektórych terenach, a także dopuszczenie realizacji nowych stref mieszkalnych, usługowych i przemysłowych przyczyni się do zwiększenia emisji promieniowania elektromagnetycznego pochodzącego z istniejących i projektowanych w przyszłości sieci elektroenergetycznych.

Nie przewiduje się, aby wzrost promieniowania elektromagnetycznego będący skutkiem realizacji ustaleń planu ogólnego oddziaływał w sposób znaczący na ludzi oraz zwierzęta przebywające na obszarze gminy Paradyż lub w jej pobliżu.

6. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Nadzwyczajne Zagrożenie Środowiska to zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem, nie będącym klęską żywiołową, które może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu, stwarzając powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska. Obecnie częściej stosowanym terminem jest pojęcie „poważnej awarii”. Za poważną awarię uznaje się zdarzenie powstałe w czasie procesu transportowego, przemysłowego i magazynowego, które powoduje emisję zanieczyszczeń wskutek eksplozji, pożaru lub wycieku substancji niebezpiecznych.

Ustalenia planu ogólnego utrwalają istniejące zagospodarowanie terenu na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią. Może to doprowadzić do zagrożeń środowiska w trakcie powodzi.

Z pozostałych ustaleń planu ogólnego nie wynika ryzyko powstania nadzwyczajnego zagrożenia środowiska.

VII. Oddziaływanie planu ogólnego na środowisko i obszary chronione

1. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody znajdujące się na obszarze opracowania

W przedstawionym do oceny projekcie Planu ogólnego Gminy Paradyż wskazuje się obszarowe i punktowe formy ochrony przyrody położone w granicach gminy Paradyż. Zaliczają się do nich:

- Piliczański Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Obszar Natura 2000 Dolina Czarnej,
- użytek ekologiczny,
- pomniki przyrody ożywionej.

Wymienione powyżej obiekty chronione zostały opisane w rozdziale **III.1.12 Powiązania przyrodnicze, walory przyrodnicze**, niniejszej prognozy. Obiekty chronione w rozumieniu Ustawy o ochronie przyrody zostały wskazane w przedstawionym do oceny planie ogólnym. Zgodnie z zapisami dokumentu ochrona powyższych obiektów odbywać się będzie w oparciu o zapisy Ustawy o ochronie przyrody oraz innych dokumentów, w tym w szczególności:

- w obszarze chronionego krajobrazu zgodnie z Uchwałą Nr XXII/407/12 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 27 marca 2012 roku w sprawie Piliczańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.
- W Obszarze Natura 2000 Dolina Czarnej zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 17 października 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015.
- w użytku ekologicznym zgodnie z Rozporządzeniem Nr 5/96 Wojewody Piotrkowskiego z 04.11.1996 r. w sprawie uznania za zespoły przyrodniczo – krajobrazowe oraz użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Piotrkowskiego z 08.11.1996 r. Nr 21, poz. 76).

Zgodnie z wymienionymi powyżej dokumentami ustala się zasady ochrony przyrody poszczególnych obiektów.

1.1. Piliczański Obszar Chronionego Krajobrazu

Na obszarze chronionego krajobrazu zgodnie z Uchwałą Nr XXII/407/12 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 27 marca 2012 roku w sprawie Piliczańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, ustala się następujące cele ochrony:

W stosunku do obszaru chronionego krajobrazu zabrania się:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o

środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,

- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

1.2. Obszar Natura 2000 Dolina Czarnej

Na Obszarze Natura 2000 zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 17 października 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015, definiuje się następujące zagrożenia:

- zalesianie terenów otwartych,
- zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie,
- zmiana składu gatunkowego (sukcesja),
- pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych,
- wypełnianie rowów, tam, stawów, sadzawek, bagien lub torfianek,
- zanieczyszczenie wód podziemnych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem,
- regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych,
- Susze i zmniejszenie opadów,
- wydeptywanie, nadmierne użytkowanie,
- pożary,
- obce gatunki inwazyjne,
- usuwanie trawy pod grunty orne,
- zabudowa rozproszona,
- intensywne koszenie lub intensyfikacja,
- stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych.

1.3. Użytek Ekologiczny

Na obszarze użytku ekologicznego zgodnie z Rozporządzeniem Nr 5/96 Wojewody Piotrkowskiego z 04.11.1996 r. w sprawie uznania za zespoły przyrodniczo – krajobrazowe oraz użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Piotrkowskiego z 08.11.1996 r. Nr 21, poz. 76), ustala się następujące zakazy:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania terenu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem obiektów związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym;
- uszkodzenia i niszczenia gleby;
- wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości;
- zaśmiecenia obiektu i terenu wokół niego;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody i zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz gospodarki rybackiej;
- wylewania gnojowicy.

1.4. Pomniki przyrody

Ustalenia projektu planu ogólnego Gminy Paradyż nie wpłyną na możliwości rozwoju i egzystencji pomnika przyrody (nie zmieniają sposobu użytkowania tych terenów i ich sąsiedztwa), które znajdują się na obszarze gminy. Ustalenia projektu planu ogólnego respektują ograniczenia oraz nie spowodują złamania zakazów obowiązujących dla obiektów.

2. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody znajdujące się poza granicami gminy

Formy ochrony przyrody znajdujące się poza obszarem opracowania a znajdujące się w stosunkowo niewielkiej odległości (tj. do 10 km) zostały wspomniane w rozdziale **III.1.12. Powiązania przyrodnicze, walory przyrodnicze.**

Ustalenia projektu planu nie będą oddziaływać na wyżej wymienione formy ochrony przyrody położone poza obszarem gminy z racji braku ustaleń wpływających na ewentualne pogorszenie się efektywności i sprawności powiązań w lokalnej i regionalnej sieci ekologicznej, a także ze względu na brak ustaleń, których oddziaływanie wykraczałoby poza granice obszarów objętych opracowaniem.

3. Oddziaływanie na siedliska występowania chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów

Na obszarze opracowania nie występują chronione gatunki roślin, zwierząt i grzybów.

4. Oddziaływanie na korytarze ekologiczne

Przez obszar opracowania przebiega korytarz ekologiczny Puszcza Świętokrzyska - Dolina Pilicy. Jest to ważny obszar łączący kompleksy leśne Puszczy Świętokrzyskiej z doliną rzeki Pilicy. Pełni on

istotną rolę jako szlak migracji zwierząt, umożliwiając im przemieszczanie się, znajdowanie pożywienia i schronienia.

Oddziaływanie planu ogólnego na korytarze ekologiczne ma na celu realizację działań z zakresu ich ochrony poprzez zachowanie wartości środowiska przyrodniczego, kulturowego i krajobrazu oraz kształtowanie ładu przestrzennego, jako podstaw prawidłowego i efektywnego rozwoju. Ochrona ta przejawiająca się głównie w zapewnieniu ciągłości systemu przyrodniczego, obejmuje:

1. poprawę stanu sanitarnego oraz funkcjonowania przyrody, w drodze wzmożonej ochrony ciągów ekologicznych oraz tych ekosystemów, które mają wpływ na funkcjonowanie przyrody i odtwarzanie jej zasobów;
2. likwidację bądź osłabianie barier ekologicznych;
3. zahamowanie procesów niszczących;
4. odnowę i wzbogacenie przyrody na obszarach zdegradowanych;
5. ochronę istniejących form ochrony przyrody;

Zmiany w kierunkach terenów w zasięgu obszarów, które zawierają się w nich mogą w niewielkim stopniu wpłynąć negatywnie na omawiane korytarze ekologiczne. Wpływ ten związany jest z zawężeniem korytarzy poprzez wprowadzenie zabudowy mieszkaniowej i usługowej na tereny obecnie zielone.

5. Oddziaływanie na otulinę biologiczną cieków i zbiorników wodnych

Ustalenia zawarte w planie mogą wywoływać negatywny wpływ na warunki funkcjonowania istniejącej naturalnej otuliny cieków wodnych. Związane jest to z rozrostem przestrzeni możliwej do zabudowy w kierunku istniejących cieków wodnych. Ponadto dokument przewiduje ochronę cieków wodnych w wyniku realizacji działań mających na celu przeciwdziałanie nadmiernemu zanieczyszczeniu cieków oraz ich otoczenia.

Przy zachowaniu wszelkich uwarunkowań wynikających z obowiązujących przepisów z zakresu ochrony przyrody wspomniane ryzyko nie powinno wystąpić.

6. Oddziaływanie na stosunki wodne

Ustalenia planu, w wyniku ich realizacji, będą potencjalnie nieznacznie oddziaływać na stosunki wodne. Może być to skutkiem ograniczenia naturalnej retencji wód opadowych w glebie na skutek zajęcia ich powierzchni przez zabudowę i inne elementy utwardzone.

Wskazane ustalenia wpłyną na zwiększenie się poziomu i szybkości spływu powierzchniowego, co w konsekwencji może doprowadzić zaburzenia reżimu rzek je odwadniających (zmiany mogą być widoczne w skali lokalnej, lecz mało znaczące w skali ponadlokalnej ze względu na charakter.

Nowe obszary o powierzchni utwardzonej powstałe na skutek realizacji projektu planu ogólnego (drogi, podjazdy, parkingi, itp.) są w zasadzie elementem chroniącym wody podziemne przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do gruntu i poziomów wodonośnych. Na etapie realizacji postanowień projektu planu – budowy, istnieje wiele zagrożeń przedostania się zanieczyszczeń do wód. Zakłada się, że monitoring instalacji i urządzeń mogących zanieczyścić wody podziemne będzie prowadzony prawidłowo, wówczas ryzyko zanieczyszczenia wód zostanie ograniczone do minimum. W

celu zapewnienia pełnej ochrony środowiska wodno-gruntowego konieczne jest zaprojektowanie programu monitoringu wód podziemnych. Monitoring wód powinien być procesem dynamicznym, tzn. zapewniającym szybkie reakcje na wyniki uzyskiwane w trakcie prowadzenia pomiarów. Negatywne oddziaływanie na środowisko wodne może wystąpić jedynie przy niewłaściwie prowadzonych pracach. Dlatego też nie należy lokalizować bazy materiałowo – surowcowej w pobliżu wód powierzchniowych. Należy też przewidzieć zabezpieczenia gruntu i wód podziemnych przed przedostaniem się produktów ropopochodnych. Przed odprowadzeniem wód opadowych do odbiornika należy zastosować urządzenia podczyszczające np. w postaci piaskowników, osadników i studni osadnikowych oraz urządzeń zamykających odpływ odbiorników.

7. Oddziaływanie na pozostałe elementy środowiska

7.1. Różnorodność biologiczna oraz rośliny i zwierzęta

Zmiany w użytkowaniu terenu wprowadzane poprzez projekt planu mają charakter obszarowy. Ważnymi czynnikami oddziałującym na bioróżnorodność będą:

- utrzymanie naturalnej nawierzchni terenu (trawy, powierzchnia biologicznie czynna),
- nierozpraszczenie zabudowy, rozwój funkcji związanych z zabudową w nawiązaniu do istniejącej tkanki wiejskiej.

Na spadek bioróżnorodności terenu może mieć wpływ planowana zabudowa o charakterze wiejskim i zagrodowa, wyłącznie poprzez zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej. Sam charakter zabudowy nie będzie mieć negatywnego wpływu na bioróżnorodność obszaru i nie wypłyne na zmianę składu gatunkowego zamieszkujących tam zwierząt.

W strefie otwartej projekt planu przewiduje możliwość lokalizacji urządzeń produkujących energię z odnawialnych źródeł energii wykorzystujących energię słońca. Panele słoneczne i ich eksploatacja mogą spowodować bezpośrednią utratę siedlisk. Jednak w przypadku przedmiotowego terenu użytkowanego rolniczo takie niebezpieczeństwo nie istnieje. Nie przewiduje się więc fragmentacji siedlisk i/lub ich modyfikacji. Zaburzenia czasowe związane ze straszeniem przebywających tam gatunków ptaków, mogą wystąpić głównie poprzez prace przy budowie parku solarne i utrzymaniu jego późniejszej działalności. W sposób bezpośredni lokalizacja elektrowni słonecznej może przyczynić się paradoksalnie do powstania alternatywnych miejsc żerowania, np. dla łuszczaków (fragmenty trawiaste i krzewy pomiędzy panelami i sektorami) oraz gniazdowania (panele są zakładane na specjalnych stojakach, które mogą być wykorzystywane przez niektóre gatunki do umieszczania gniazd). Pomimo różnych opinii nie ma naukowych dowodów na istnienie ryzyka śmiertelności dla ptaków związanych z panelami słonecznych ogniw fotowoltaicznych („Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze” prof. dr hab. Piotra Tryjanowskiego „Czysta Energia” – nr 1/2013). „Zwykle w tym kontekście wskazuje się pracę McCrary i współpracowników, informujące o śmierci zwierząt kilku gatunków w USA w wyniku kolizji z ekranami paneli słonecznych. Jednak przyczyną zderzeń były nie same panele, lecz heliostaty – lustra stosowane do koncentracji energii słonecznej. Obecnie rozwijane technologie nie wykorzystują już tego typu niebezpiecznych, a także energetycznie mało wydajnych rozwiązań”. Strukturalnie ryzyko porównuje się obecnie do wielu innych wykonanych przez człowieka inwestycji, wykorzystujących płaskie, przeszklone przestrzenie (ekrany akustyczne, szyby wysokich budynków).

Dobrym przykładem projektu parku solarne jest obiekt Gondorf Kobern w Niemczech, gdzie stworzono nie tylko miejsce atrakcyjne dla ptaków, ale obecnie chroni się go na prawach

rezerwatu dla zagrożonych gatunków roślin i zwierząt.

Konstrukcja pod panele fotowoltaiczne oparta jest na fundamentach punktowych. Czyli grunt pod panelami jest wolny od zabudowy. Pomiędzy rzędami paneli znajdują się ścieżki technologiczne, które również nie są utwardzane.

Nowoczesne technologie pozwalają na znalezienie takich rozwiązań, które zadowolą obie strony – techników i przyrodników. Co więcej, można nawet zauważyć pozytywne aspekty lokalizacji elektrowni słonecznych na awifaunę. Samo wytwarzanie energii w sposób przyjaźniejszy środowisku jest dobre, gdyż nie trzeba eksploatować źródeł nieodnawialnych. Dodatkowo przy sprawnym zarządzaniu taką elektrownią jej zlokalizowanie – zwłaszcza w zubożonym krajobrazie rolniczym – może być korzystne dla ptaków, stanowiąc urozmaicenie krajobrazu. By jednak bilans strat i zysków był dla populacji ptaków jak najlepszy, niezbędne jest przestrzeganie zasad mogących zminimalizować wpływ inwestycji, zwłaszcza tych zajmujących większe obszary krajobrazu. Tereny planowanych farm fotowoltaicznych położone są poza głównymi korytarzami migracji zwierząt. Należy przypuszczać, że gatunki migracyjne ptaków będą korzystały z przelotu nad przedmiotowym terenem w sposób dotychczasowy, a ich trasy przelotu nie ulegną zmianie. Dla obiektów i urządzeń instalacji fotowoltaicznych powinny być zastosowane powłoki antyrefleksyjne na panelach fotowoltaicznych oraz oznaczenie paneli białymi pasami podziału mającymi na celu eliminację zjawiska imitacji tafli wody lub inne rozwiązania technologiczne zapobiegające efektowi tafli wody. Dla zminimalizowania wpływu prac budowlanych i montażowych należy przeprowadzać je poza okresem zimowania, jesiennego poszukiwania kryjówek do zimowania oraz wiosennego poszukiwania miejsc żerowania i rozrodu.

W zakresie migracji małych zwierząt powinny być zastosowane ogrodzenia ze światłem (otworem) nad gruntem. Dla zachowania bioróżnorodności należy też zachować istniejące drzewa wzdłuż drogi publicznej – położone na terenie objętym planem oraz tak projektować by zachować okazy drzew na pozostałym terenie opracowania. Ustalenia projektu planu przewidują zmianę zagospodarowania i użytkowania terenu na terenie obecnie użytkowanym rolniczo. W zakresie siedlisk roślinnych oddziaływanie będzie mieć skutek długoterminowy, stały i bezpośredni. Oddziaływanie odbędzie się w zakresie zmiany przeznaczenia gruntów, przez co należy rozumieć nieodwracalną utratę dotychczasowego sposobu użytkowania ziemi.

Nie przewiduje się konieczności usuwania drzew na potrzeby realizacji ustaleń projektu planu. W przypadku kolizji pojedynczych drzew z planem instalacji paneli fotowoltaicznych wymaga się przeprowadzać prace w okresie poza lęgowym ptaków.

7.2. Ludzie

Oddziaływanie na ludzi będzie zachodzić w zakresie: adaptacji do zmian w krajobrazie w związku z zabudową mieszkaniową czy zagrodową oraz rozwojem terenów, na których dopuszcza się lokalizację odnawialnych źródeł energii o mocy pow. 100 kW.

Hałas, czyli ponadnormatywne dźwięki, będą oddziaływać negatywnie na etapie realizacji ustaleń projektu planu. Na etapie realizacji ustaleń projektu planu należy przewidzieć uciążliwości związane z pracą ciężkiego sprzętu. Wynikające z tych prac emisje zanieczyszczeń do powietrza, pylenie, hałas oraz wibracje mają jednak charakter przejściowy, a jeżeli prace zostaną właściwie zorganizowane i nadzorowane nie powinny powodować dużej uciążliwości. Istotne jest również

prorowadzenie prac przy użyciu sprawnego sprzętu i w odpowiednich warunkach BHP i przeciwpożarowych, co zapobiegnie zaistnieniu sytuacji awaryjnych.

Realizacja ustaleń planu ogólnego, wiąże się ze wzrostem antropopresji – zwiększeniem ilości odpadów i ścieków komunalnych, wzrostem emisji zanieczyszczeń powietrza. Oddziaływania ustaleń projektu planu ogólnego nie spowodują trwałego pogorszenia warunków życia ludzi. Zagrożenia związane z oddziaływaniem na zdrowie ludzi wiążą się z etapem realizacji ustaleń projektu planu ogólnego, poprzez pracę ciężkiego sprzętu i w związku z przemieszczaniem mas ziemnych.

W przypadku realizacji terenów zabudowy mieszkaniowej czy zagrodowej, uciążliwość ruchu samochodowego będzie zależeć od jakości dróg. Stąd zaleca się odnowienie nawierzchni na drogach dojazdowych. Do zabiegów minimalizujących negatywne oddziaływanie oraz zapobiegające negatywnemu oddziaływaniu zalicza się minimalizowanie czasu transportu materiałów budowlanych i montażowych. Należy ograniczać nadmierne pylenie poprzez zraszanie dróg w trakcie prowadzenia prac oraz w miarę możliwości ograniczanie robót ziemnych w czasie silnych wiatrów. Ruch samochodowy ze zmienną strukturą i natężeniem stanowił będzie mobilne źródło emisji zanieczyszczeń. Ze spalania paliw w silnikach pojazdów emitowane będą następujące zanieczyszczenia: dwutlenek azotu, tlenek węgla, pył, węglowodory aromatyczne i węglowodory alifatyczne. Dla ochrony powietrza ważna jest przede wszystkim prawidłowa organizacja robót, będąca jedynym sposobem minimalizacji oddziaływania prac na stan aerosanitarny.

W wyniku zrealizowania inwestycji budowy farmy fotowoltaicznej nastąpi produkcja energii elektrycznej ze źródła odnawialnego, zamiast produkcji energii w elektrowni konwencjonalnej, np. węglowej. Skutkiem tego będzie brak emisji do atmosfery m.in. dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, dwutlenku węgla, tlenku węgla i pyłów, co poprawi, jakość powietrza atmosferycznego i będzie korzystnie oddziaływać na zdrowie i warunki życia ludzi. Podobny wpływ będzie miał również rozwój terenów produkcji energii. Dodatkowo dzięki wzrostowi produkcji energii na terenie kraju, Polska będzie w mniejszym stopniu uzależniona od zagranicznych dostawców, co poprawia bezpieczeństwo energetyczne. Wykorzystanie lokalnych surowców energetycznych pozwoli na zmniejszenie zależności Polski od zagranicznych dostawców źródeł energii. Uwzględnienie strefy ochronnej w planie, która zamyka się w granicach przeznaczenia terenu pozwala wykluczyć negatywne oddziaływanie farm fotowoltaicznych na zdrowie ludzi. Strefy ochronne dają gwarancję dla mieszkańców pobliskich terenów, że urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW nie mogą powodować ograniczeń w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz znaczącego oddziaływania na środowisko poza granicami stref ochronnych.

7.3. Woda

Uruchomienie nowych terenów na cele gospodarczo-społeczne wiąże się z wprowadzeniem powierzchni utwardzonych na tereny naturalnej retencji wód. Przyczyni się to do zintensyfikowania spływów powierzchniowych zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych. Wody te, odprowadzane systemem melioracyjnym lub bezpośrednio do większych cieków wodnych, mogą przyczynić się do spadku, jakości wód w ciekach.

Realizacja ustaleń projektu planu może wpłynąć na zmianę jakości wód podziemnych przez potencjalne zanieczyszczenie oraz ilość poprzez wystąpienie konieczności odwodnienia wykopów (lokalne i okresowe obniżenie zwierciadła wód gruntowych).

Najbardziej niebezpieczną przyczyną zanieczyszczenia wód w trakcie realizacji inwestycji jest wyciek związków ropopochodnych (oleje napędowe, smary, benzyny) oraz jego infiltracja do wód podziemnych, które nie są izolowane od powierzchni terenu. Przy właściwym zabezpieczeniu placu budowy oraz odpowiedniej organizacji pracy prawdopodobieństwo zanieczyszczenia wód można uznać za niewielkie.

W przypadku wystąpienia konieczności odwadniania wykopów, dopuszcza się wprowadzanie wody z wykopów do środowiska bez oczyszczenia jedynie w przypadku, gdy wykonane analizy potwierdzą, że jej stan i skład nie jest gorszy niż ścieków, które można wprowadzić do środowiska zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz 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 (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311 z późn. zm.).

W trakcie realizacji inwestycji oddziaływania będą miały charakter lokalny oraz krótkotrwały i po zakończeniu prac budowlanych ustaną.

Budowa projektowanych dróg może wiązać się z zanieczyszczeniami wód powierzchniowych i podziemnych. Mogą to być zmiany warunków hydrograficznych w otoczeniu budowanych dróg, czasowe obniżenie poziomu wód gruntowych, ewentualne zanieczyszczenia wód substancjami chemicznymi w wyniku awarii, bezpośrednie przedostawanie się niebezpiecznych substancji do naturalnych cieków, zanieczyszczenia wód ściekami bytowo – gospodarczymi z zaplecza budowy. Szczególnie niebezpieczne są niekontrolowane wycieki produktów naftowych. Węglowodory hamują wymianę gazową, ograniczają dostęp światła, zmniejszają stężenie rozpuszczonego tlenu, degradują wody gruntowe i powierzchniowe, zanieczyszczają glebę i grunty, mają działania toksyczne, mutagenne i kancerogenne na wszystkie organizmy. W wyniku spływów opadowych z powierzchni wybudowanych dróg może nastąpić emisja ścieków. Będą to spłukiwane gazy spalinowe, przewożone materiały sypkie, płynne, zanieczyszczenia powypadkowe, chemikalia (np. używane podczas zimy, szczególnie niebezpieczna jest sól), zużywające się elementy pojazdów mechanicznych. Zanieczyszczenia te będą mieć wpływ na tereny otaczające drogi. Jednakże przy zachowaniu wszelkich norm i ustaleń wynikających z przepisów odrębnych nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu realizacji projektowanych dróg na wody powierzchniowe i podziemne.

Największym zagrożeniem dla wód podziemnych i powierzchniowych na terenach podlegających procesom urbanizacyjnym jest zagrożenie skażeniem ich zanieczyszczeniami komunalnymi i przemysłowymi. W tym zakresie ustalenia planu chronią wody powierzchniowe i podziemne przed zwiększeniem ich zanieczyszczenia.

Przewiduje się, iż pełna realizacja ustaleń planu może przyczynić się do zwiększenia emisji ścieków wskutek intensyfikacji zabudowy i związanej z tym potencjałem do większej produkcji zanieczyszczeń. Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej na niektórych terenach może doprowadzić w skali lokalnej do ograniczenia możliwości naturalnej retencji wody w glebie poprzez zwiększenie spływu powierzchniowego.

7.4. Powietrze

Zanieczyszczenie powietrza jest jednym z głównych czynników zagrożenia klimatu i degradacji środowiska przyrodniczego. Zanieczyszczenia wprowadzone do atmosfery podlegają wpływom

warunków meteorologicznych zarówno w zakresie rozprzestrzeniania się, jak i ich transformacji. Emisja zanieczyszczeń zależy od topografii, zagospodarowania terenu, lokalizacji źródeł emisji oraz warunków meteorologicznych. Skład powietrza ma istotny wpływ na biosferę, a emitowane do niego zanieczyszczenia gazowe i pyłowe stanowią istotne zagrożenie dla wielu elementów środowiska m.in. wód, gleb oraz świata roślinnego i zwierzęcego. Do czynników decydujących, o jakości powietrza zalicza się: przestrzenny i czasowy rozkład zanieczyszczeń powstających w efekcie działalności człowieka oraz warunki wymiany powietrza.

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu na obszarze opracowania wzrosnąć liczba punktowych źródeł zanieczyszczeń atmosferycznych w postaci budynków mieszkalnych, usługowych i przemysłowych oraz linowych źródeł zanieczyszczeń w postaci dróg. Ponadto w wyniku realizacji ustaleń planu należy spodziewać się intensyfikacji ruchu kołowego na istniejących szlakach komunikacyjnych. Zjawiska te przyczyniają się do większej emisji gazów i pyłów z sektora bytowo-gospodarczego oraz komunikacyjnego.

W trakcie realizacji ustaleń planu tj. budowy wystąpią uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza wywołane przez transport materiałów sypkich i pylastych oraz urobku ziemnego, a także związane z eksploatacją pojazdów wykorzystywanych podczas prac przygotowawczych i montażowych. Emisja ta będzie miała charakter czasowy, a zasięg jej oddziaływania ograniczy się do najbliższego otoczenia prowadzonych prac (+/- 100 m w zależności od przyjętego sposobu realizacji).

7.5. Powierzchnia ziemi

Plan ogólny może nieznacznie przyczynić się do przekształcenia aktualnej rzeźby terenu. Może mieć to miejsce na skutek prac ziemnych związanych z realizacją inwestycji budowlanych. Zmiany te mogą mieć jedynie charakter lokalny. Plan dopuszcza realizację inwestycji związanych z przekształcaniem rzeźby w celach przeciwpowodziowych.

Warstwa glebowa w skutek realizacji projektu planu ulegnie znacznej dewastacji w skali lokalnej w skutek zmniejszenia jej powierzchni. Jest to wynikiem prowadzenia robót ziemnych i przeznaczenia gruntów niezabudowanych pod inne formy zagospodarowania (dopuszczenie zabudowy nowych terenów oraz zwiększenie jej dostępności dla potencjalnych inwestorów (zwiększenie liczby potencjalnych inwestorów w zabudowę zagrodową na terenach rolnych z dopuszczeniem realizacji zabudowy zagrodowej oraz umożliwienie realizacji mniejszej powierzchni biologicznie czynnej na terenach zabudowy jednorodzinnej, usług, rolniczych z dopuszczeniem zabudowy zagrodowej i in.). Wspomniane zmiany warstwy glebowej obejmują niszczenie mechaniczne warstwy glebowej oraz zaburzenia układu warstw w profilu pionowym, przykrywanie gleb warstwami podglebia i skały macierzystej oraz całkowite usunięcie warstwy glebowej.

7.6. Krajobraz

Krajobraz obszaru opracowania charakteryzuje się zróżnicowaną rzeźbą terenu, w którą wpisane są tereny rolne i zabudowa w przeważającej części mieszkaniowa jednorodzinna i zagrodowa, usytuowana głównie przy ciągach komunikacji kołowej.

Realizacja ustaleń planu może przyczynić się do zmian w lokalnym krajobrazie zubażając jego naturalny wygląd. Źródłem niekorzystnych zmian w krajobrazie będzie wzrost powierzchni

przeznaczonych pod tereny zainwestowane, z zakresu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej, usługi, przemysł oraz drogi. Dopuszczone w planie gabaryty zabudowy i zasady jej lokalizacji nie spowodują konfliktu przestrzennego ze względu na fakt, iż są one dostosowane do stanu istniejącego krajobrazu a także wpływają na ustanowienie harmonijnego charakteru zabudowy. Ustalenia planu niosą za sobą również pozytywny wpływ na obszar opracowania, który związany jest z regulacją zagospodarowania terenu, co przeciwdziała chaotycznemu lokalizowaniu zabudowy.

7.7. Klimat

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.

Przez wzgląd na charakter i skalę ustaleń polityki zagospodarowania przestrzennego obszaru gminy zaplanowanych w projekcie planu ogólnego, nie przewiduje się, aby doszło do znaczących zmian w klimacie i mikroklimacie obszaru.

Ustalenia planu nie wpłyną na zmiany klimatu w szerszej niż w lokalnej skali. Wspomniane lokalne zmiany klimatu mogą być związane ze zmianą pokrycia terenu i ograniczaniem powierzchni biologicznie czynnej, co może przyczynić się do lokalnych i niewielkich zmian, będących konsekwencją zwiększenia albedo, lokalnego zmniejszenia i/lub zwiększenia wilgotności powietrza. Ustalenia planu ogólnego nie ograniczą możliwości naturalnej wentylacji.

Ponieważ na terenie gminy nie planuje się budowy ogólnego gminnego systemu produkcji, przesyłu i dystrybucji ciepła, zaopatrzenie w ciepło, tak jak dotychczas, realizowane będzie w oparciu o lokalne kotłownie i indywidualne źródła ciepła. Projekt planu ogólnego zaleca rozwój systemów grzewczych opartych o odnawialne źródła energii.

7.8. Zasoby naturalne

Zapisy planu umożliwiają eksploatację kopalin na wszystkich terenach w miejscach udokumentowanych złóż kopalin, co bezpośrednio przyczyni się do ograniczenia tych zasobów. Na obszarze gminy Paradyż znajdują się następujące złoża:

- Irenów (nieeksploatowane),
- Mariampol – Stok.

Tereny udokumentowanych złóż kopalin mogą być zagospodarowane zgodnie z przepisami odrębnymi. Poszukiwanie i rozpoznawanie kopalin oraz ich eksploatacja na terenie gminy może się odbywać na podstawie stosownych koncesji, po spełnieniu wymogów określonych przepisami odrębnymi. Ponadto, wszelkie wyrobiska powstałe w wyniku eksploatacji złóż kopalin należy poddać rekultywacji zgodnie z przepisami odrębnymi.

7.9. Zabytki i dobra kultury

Na obszarze opracowania występują obiekty wpisane do rejestru zabytków województwa łódzkiego, wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz gminnej ewidencji zabytków. Ponadto znajdują się na nim stanowiska archeologiczne.

Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na dobra kultury i zabytki znajdujące się na terenie opracowania charakteryzuje się pozytywnym skutkiem, gdyż przyczyni się do zachowania lub przywrócenia walorów kulturowych oraz ekspozycji tych obiektów.

7.10. Tereny cmentarzy

Ustalenia projektu planu utrwalają istnienie cmentarzy na obszarze gminy Paradyż, w tym cmentarzy uznanych za zabytkowe.

7.11. Dobra materialne

Ustalenia planu ogólnego umożliwiają zaspokojenie bieżących potrzeb inwestycyjnych właścicieli nieruchomości znajdujących się na obszarze gminy Paradyż. Rozwój dóbr materialnych będzie następował w toku budowy obiektów i rozwoju inwestycyjnego omawianego obszaru.

8. Oddziaływanie transgraniczne

Nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń planu ogólnego Gminy Paradyż wpłynęła na zwiększenie transgranicznego oddziaływania na środowisko, ponieważ obszar opracowania oddalony jest znacząco od granic państwa i jego ustalenia nie będą wpływać na tereny przygraniczne.

9. Syntetyczne zestawienie wpływu realizacji ustaleń projektu planu ogólnego na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego wraz z określeniem ich charakteru.

Analiza specyficznych uwarunkowań lokalnego środowiska przyrodniczego oraz ustaleń zawartych w planie pozwala określić przewidywane zmiany, jakie może wprowadzić realizacja jego zapisów na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego oraz przyszłe zagospodarowanie rozpatrywanego obszaru.

W związku z realizacją zapisów zawartych w projekcie planu przewiduje się różnorodny wpływ zachodzących zjawisk na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego. Podstawowym elementem rozróżniającym charakter zachodzących oddziaływań jest ich kierunek wpływu, który może być pozytywny lub negatywny. Przewidywane oddziaływania na środowisko mogą mieć charakter bezpośredni (związany z daną inwestycją czy też będący wyraźnym następstwem podjętych działań) lub pośredni (związany z już istniejącymi okolicznościami lub dodatkowymi przedsięwzięciami, które są ze sobą powiązane). Biorąc pod uwagę okres występowania oddziaływań wyróżnia się chwilowe, stałe, krótkoterminowe i długoterminowe. Największe znaczenie przypisuje się oddziaływaniom o charakterze długoterminowym, gdyż występują one od zakończenia danego działania i trwają wraz z

funkcjonowaniem zrealizowanych przedsięwzięć. Znaczna część oddziaływań ma charakter skumulowany – jest wynikiem nałożenia się na siebie różnorodnych czynników, które przyczyniają się do wygenerowania pozytywnego bądź negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

Pod poszczególnymi pojęciami, znajdującymi się w poniższych tabelach rozumiane są:

- **różnorodność biologiczna** – rozumiana, jako zespół cech zagospodarowania przestrzeni, który decyduje o możliwości występowania większej liczby gatunków roślin lub zwierząt;
- **ludzie** – rozumiany jest wpływ na zdrowie ludzi;
- **zwierzęta** – rozumiane, jako zmiany ilościowe w populacjach;
- **rośliny** – rozumiane, jako zmiany ilościowe wyrażone biomasą;
- **woda (powierzchniowe i podziemne)** – rozumiane, jako zmiany ilościowe i jakościowe;
- **powietrze atmosferyczne** – rozumiane, jako modyfikujący wpływ na topoklimaty i jakość powietrza;
- **powierzchnia ziemi** – rozumiane, jako zanieczyszczenie substancjami składowanie odpadów na powierzchni ziemi, w tym także na przygotowanych do tego celu składowiskach;;
- **krajobraz** – rozumiany, jako wpływa na komponenty i harmonię krajobrazu;
- **klimat** – rozumiany, jako wpływ na klimat w sensie meteorologicznym;
- **klimat akustyczny** – rozumiany, jako wzrost lub spadek uciążliwości związanej z hałasem;
- **zasoby naturalne** – rozumiane, jako zczyerpywanie surowców mineralnych i pospolitych;
- **zabytki** – rozumiane, jak zespół presji wywieranych na strefy ochrony konserwatorskiej;
- **dobra materialne** – rozumiane, jako wpływ na wartość dóbr (głównie nieruchomości);

Tabela 2 Przewidywane oddziaływanie na środowisko, będące skutkiem ustaleń planu ogólnego – podsumowanie. (Źródło: Opracowanie własne)

Potencjalny wpływ realizacji ustaleń planu ogólnego na:	Potencjalny wpływ	Kierunek wpływu	Charakter wpływu	Czas trwania
Różnorodność biologiczna	Zmniejszenie ogólnej powierzchni biologicznie czynnej	N	P, S	Ś, S
	Zwiększenie powierzchni terenów przeznaczonych pod zabudowę kosztem terenów otwartych	N	B, P, S	D, S
Zwierzęta	Ograniczenie terenu życiowego zwierząt	N	B, P	Ś
Rośliny	Niszczenie roślinności leśnej, na skutek wycinki pod nowe inwestycje	N	B	S, D
	Niszczenie roślinności polnej na skutek przekształcenia mikrorzeźby pod nowe inwestycje	N	B	S, D

Ludzie	Zwiększenie powierzchni terenów przewidzianych pod nowe inwestycje	P	P, S	D
	Wprowadzenie nowych zasad kreujących lokalny ład przestrzenny	P	B	D, S
	Powstanie nowych inwestycji generujących uciążliwości akustyczne, zwiększoną emisję pyłów	N	P, S	S, D
	Wzrost uciążliwości akustycznych i pylenia związanych z pracami budowlanymi	N	P, W	K, C
Wody powierzchniowe	Regulacja zasad gospodarki wodno-ściekowej	P	B, P	D
Wody podziemne	Wzrost uszczelnienia powierzchni terenu i związane z tym ograniczenie poziomu infiltracji	N	P, S	Ś
	Regulacja zasad gospodarki wodno-ściekowej	P	B, P	D
	Wzrost poboru wody	N	P, S	D
Powietrze atmosferyczne	Wzrost pylenia w trakcie realizacji inwestycji	N	P, S	K, C
	Ewentualny wzrost ilości zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego na skutek wzrostu zainwestowania obszaru	N	P, S	D
	Wzrost ilości szkodliwych substancji w powietrzu w okresie grzewczym	N	P, S	S
	Pojawienie się zanieczyszczeń odorowych i/lub pyłowych powietrza	N	P, S	S, D
Klimat akustyczny	Emisja hałasu w trakcie realizacji inwestycji	N	P, S	Ś, C
	Pogorszenie warunków akustycznych na skutek wzrostu poziomu zainwestowania obszaru połączonego ze zwiększeniem natężenia ruchu kołowego.	N	W, S	D
Powierzchnia ziemi	Degradacja pokrywy glebowo-roślinnej w trakcie realizacji inwestycji	N	W	K, S
	Powstawanie lokalnych utwardzeń i przekształceń powierzchni terenu	N	P	D, S
	Ograniczenie możliwości wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu.	P	B	D
	Wzrost ilości wytwarzanych odpadów	N	S	D
Zasoby naturalne	Wzrost zużycia wody wraz ze wzrostem zainwestowania	N	P, S, W	D

Klimat	Lokalne przeobrażenia mikroklimatu	N	P, W	Ś
Krajobraz	Częściowe przekształcenie krajobrazu	N	P	D
Zabytki	Utrwalenie istnienia stanowisk archeologicznych, obiektów zabytkowych oraz strefy ścisłej ochrony konserwatorskiej	P	S	D
Dobra materialne	Rozwój dóbr materialnych	P	S	D

Oznaczenia:

Kierunek wpływu: P – pozytywny; N – negatywny

Charakter wpływu: B – bezpośredni; P – pośredni; W – wtórny; S – skumulowany

Czas trwania: K – krótkoterminowe; Ś – średnioterminowe; D – długoterminowe; S – stałe; C – chwilowe

Występowanie oddziaływań skumulowanych będzie głównie związane z lokalizacją poszczególnych przedsięwzięć, kumulacja może wystąpić przede wszystkim w przypadku prowadzenia podobnych przedsięwzięć w tym samym czasie i na tym samym terenie. Część z nich można wyeliminować lub ograniczyć stosując odpowiedni dobór terminów prac oraz nowoczesne, przyjazne dla środowiska technologie ich prowadzenia.

Przewiduje się, iż na obszarze opracowania może potencjalnie dojść do skumulowanych relacji następujących oddziaływań:

- wzrost uciążliwości akustycznej w wyniku wyznaczenia nowej zabudowy usługowej, przemysłowej oraz powstania nowych ciągów komunikacji kołowej. Tego rodzaju uciążliwości, nawet, jeśli wystąpią, mogą być ograniczane poprzez np.: obsadzenie terenów zielenią izolacyjną (która daje efekt psychologiczny), zastosowanie urządzeń o niskim poziomie emisji hałasu, odpowiednie usytuowanie urządzeń uciążliwych akustycznie w możliwie jak największej odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej;
- przekształcenie dotychczasowego krajobrazu w wyniku wzrostu zainwestowania terenów, które użytkowane są obecnie, jako grunty rolne i leśne - pojawienie się nowej zabudowy przemysłowej, usługowej, mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej.
- zmniejszenie ogólnej powierzchni biologicznie czynnej w wyniku utwardzenia terenów przeznaczonych do zainwestowania i związane z tym ograniczenie poziomu infiltracji;
- ograniczenie przestrzeni bytowania i migracji niektórych gatunków roślin i zwierząt w wyniku pojawienia się zainwestowania na terenach użytkowanych obecnie, jako grunty rolne i leśne;
- wzrost tzw. niskiej emisji w wyniku pojawienia się zwiększonego ruchu pojazdów mechanicznych emitujących zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Biorąc jednak pod uwagę coraz powszechniejsze wprowadzanie do przemysłu motoryzacyjnego wielu proekologicznych rozwiązań nie przewiduje się, aby w wyniku realizacji określonych w projekcie planu ogólnego form zagospodarowania doszło do drastycznego pogorszenia, jakości powietrza atmosferycznego.

W ramach niniejszej prognozy trudno jest jednoznacznie wskazać zasięg skumulowanych oddziaływań, ponieważ na obecnym etapie brak jest wielu istotnych danych na temat charakteru, wielkości i sposobu realizacji planowanych przedsięwzięć.

10. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wynikające z ustaleń planu

Realizacja projektu planu może spowodować okresowe negatywne oddziaływanie na środowisko a mianowicie zwiększenie poziomu hałasu – spowodowane przez procesy budowlane zmierzające do budowy nowych budynków oraz przebudowy, nadbudowy i rozbudowy obiektów istniejących. Ponadto może spowodować negatywne oddziaływania na środowisko w zakresie wzrostu zanieczyszczeń powietrza, degradacji gleb pod terenami, zainwestowanymi oraz ograniczenia powierzchni biologicznie czynnej. Nie przewiduje się jednak, aby miało to znaczący wpływ, na jakość środowiska.

Biorąc pod uwagę wpływ ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska oraz na charakter tych ustaleń nie przewiduje się, aby miały one znaczący i długotrwały wpływ na jakość środowiska i zamieszkania.

VIII. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnego oddziaływania na środowisko, mogących być rezultatem ustaleń planu

W celu zachowania bioróżnorodności, utrzymania zdolności ekosystemów do odtworzenia zasobów przyrodniczych oraz odpowiedniego kształtowania krajobrazu kulturowego, jako działań ograniczających negatywne oddziaływanie zmian zgodnych z projektem planu, należy dążyć do zintegrowania procesów rozwojowych zabudowy z zabezpieczeniem przestrzennego i funkcjonalnego systemu wszystkich elementów przyrody. Działania te polegać będą na:

1. **ochronie zieleni**, w tym:
 - maksymalnemu zachowaniu i ochronie istniejących kompleksów leśnych;
 - prowadzeniu gospodarki leśnej zgodnie z planami urządzania lasów;
 - zwiększeniu wskaźnika lesistości poprzez zalesienie gleb najślabszych klas bonitacyjnych o małej przydatności dla produkcji rolnej;
 - ochronie cmentarzy i innych urządzonych grup zieleni wysokiej;
 - maksymalnej ochronie wszelkich zadrzewień, w tym szczególnie szpalerów przydrożnych, jak również zieleni łąkowej i śródpolnej.
2. **ochronie wartości przyrodniczych**, w tym:
 - ochronie istniejących korytarzy ekologicznych;
 - ochronie pomników przyrody zgodnie z zasadami wskazanymi w aktach prawnych ustanawiających te obiekty i przepisów odrębnych.
3. **ochronie wód powierzchniowych i podziemnych**, w tym:
 - dążeniu do osiągnięcia planowanej czystości wód powierzchniowych;
 - zakazowi odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych (zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi);
 - modernizacji urządzeń wodnych w celu osiągnięcia wymaganych standardów jakościowych wody pitnej;

- udostępnieniu rowów dla prowadzenia prac porządkowych, oczyszczających i udrażniających;
 - zachowaniu w ramach możliwości istniejącej sieci rowów w celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania urządzeń melioracji szczegółowych i właściwych warunków odbioru wód powierzchniowych;
 - konieczności zapewnienia dostępu do rzek, zgodnie z wymogami przepisów odrębnych.
4. **ochronie jakości powietrza atmosferycznego**, w tym:
- zachowanie ciągłości i naturalnego charakteru korytarzy ekologicznych;
 - sukcesywnego przechodzenia na paliwa bezpieczne ekologicznie, w systemie ogrzewania indywidualnego (gaz, olej opałowy, także energia elektryczna);
 - stosowaniu kotłowni lokalnych bazujących na ekologicznych nośnikach energii, szczególnie dla projektowanych większych rejonów rozwojowych;
 - wprowadzaniu pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych.
5. **ochronie przed uciążliwością akustyczną**, w tym:
- stosowaniu w budynkach materiałów o zwiększonej izolacyjności akustycznej;
 - poprawie stanu nawierzchni dróg publicznych;
 - realizacji inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny (w szczególności pasów zieleni izolacyjnej) oraz sukcesywne eliminowanie technologii i urządzeń przekraczających dopuszczalne normy hałasu.
6. **ochronie wartości krajobrazu kulturowego**, w tym:
- utrzymaniu ciągłości przestrzennej i funkcjonalnej obszarów o zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej oraz przeciwdziałanie chaotycznemu lokalizowaniu zabudowy;
 - eksponowaniu, poprzez zabiegi kompozycyjne, obszarów i obiektów o dużych wartościach przyrodniczych i krajobrazowych (dominant kulturowo-znaczeniowych, wysokościowych);
 - kształtowaniu nowej zabudowy w poszanowaniu dla tradycji architektonicznej regionu oraz sąsiadujących terenów.

Ponadto proponuje się następujące działania mające za zadanie zapobieganie, ograniczanie i kompensację negatywnego wpływu realizacji niektórych zapisów planu ogólnego w stosunku do zmian odnoszących się do środowiska przyrodniczego:

- stosowanie nowoczesnych technologii przy wykonywaniu prac budowlanych;
- realizacja zamierzeń inwestycyjnych powinna być poprzedzona dokładnym rozpoznaniem wartości przyrodniczych terenu w celu wyeliminowania możliwości trwałego zniszczenia powiązań biocenotycznych;
- realizacja zabudowy na terenach dotychczas niezainwestowanych powinna być poprzedzona dokładnym rozpoznaniem warunków gruntowo-wodnych, inwestycje należy dostosowywać do zastanych warunków, bez ich przekształcania;
- dostosowywanie terminów prac budowlanych do okresów rozrodczych i lęgowych zwierząt występujących na analizowanym obszarze;

- ubytek powierzchni biologicznie czynnej powinien być równoważony wprowadzaniem terenów zielonych w możliwie jak najkrótszym okresie po zakończeniu prac budowlanych;
- odpowiednie zabezpieczenie sprzętu budowlanego oraz placu budowy;
- zachowanie szczególnej ostrożności podczas prac budowlanych w celu zapobiegania awariom sprzętu, które mogłyby doprowadzić do zanieczyszczenia środowiska.

Na etapie oceny projektu planu ogólnego nie wskazuje się prac kompensacyjnych. Uznaje się, że zastosowanie się do zapisów zawartych w planie oraz zawartych w prognozie propozycji środków łagodzących niekorzystny wpływ skutków ustaleń planu na środowisko przyrodnicze zapewni niezachwiane funkcjonowanie poszczególnych elementów środowiska.

IX. Proponowane dodatkowe rozwiązania mające za zadanie ograniczyć lub wyeliminować negatywne oddziaływanie na środowisko

Dodatkowo, poza wymienionymi w poprzednim rozdziale rozwiązaniami, których celem jest zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnego oddziaływania na środowisko, które może być spowodowane realizacją ustaleń planu ogólnego, proponuje się następujące dodatkowe rozwiązania eliminujące lub ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko:

1. likwidacja dzikich wysypisk śmieci i wyrobisk piasku oraz ich rekultywacja;
2. stosowanie odpowiednich materiałów (odpornych na silne podmuch wiatrów oraz ekstremalne zjawiska pogodowe np. huragany) i zwiększenie ich odporności przy projektowaniu dachów;
3. w procesie zalesiania gruntów dobierać gatunki drzew poprawiających jakość gleby (gatunki wiążące azot i przyczyniające się do tworzenia ściółki);
4. wprowadzenie systemu stałego monitoringu wód powierzchniowych i gruntowych oraz jakości gleb;
5. ograniczenie nawożenia upraw rolnych związkami azotowymi w dolinach rzek i cieków;
6. rozwój rolnictwa ekologicznego;
7. propagowanie turystyki i agroturystyki na terenie gminy;
8. poprawa ochrony i rekultywacja obiektów kultury materialnej;
9. w projektach stacji transformatorowych usytuowanie ogrodzenia powinno przebiegać po granicy prognozowanego promieniowania elektromagnetycznego o wartości 1 kV/m;
10. wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów;
11. eksponowanie obiektów i zespołów zabytkowych architektonicznych, urbanistycznych, krajobrazowych, archeologicznych jako atrakcji turystycznych;
12. edukacja ekologiczna mieszkańców gminy w oparciu o Narodową Strategię Edukacji Ekologicznej (NSEE), której programem wykonawczym jest Narodowy Program Edukacji Ekologicznej, wskazujący zadania edukacyjne oraz podmioty odpowiedzialne za ich realizację;
13. zwiększanie wykorzystywania przyrodniczych możliwości siedlisk leśnych i wzbogacanie zdolności produkcyjnych lasów;
14. zwiększenie biologicznej odporności lasów i zachowanie zdolności samoregulacyjnych;

15. odpowiednie działania mające na celu pozyskiwania środków finansowych dla ochrony przyrody, pochodzących z Unii Europejskiej i międzynarodowych instytucji finansowych;
16. opracowanie map akustycznych dla terenów gminy;
17. obniżenie natężenia hałasu na terenie gminy;
18. rozwój szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych;
19. utrzymywanie w gotowości i dobrym stanie technicznym systemu zapobiegawczo – ratunkowego na wypadek wystąpienia klęsk żywiołowych (ważne, z uwagi na występowanie na obszarze gminy Paradyż terenów zalewowych).

X. Rozwiązania alternatywne

Projekt planu ogólnego Gminy Paradyż zakłada pewien wzrost intensywności zainwestowania przedmiotowego obszaru. W celu zapewnienia zrównoważonego rozwoju obszaru konieczne wydaje się świadome i racjonalne wyznaczenie obszarów najkorzystniejszych dla rozwoju poszczególnych funkcji.

W czasie sporządzania projektu przedmiotowego planu ogólnego, kierowano się zasadą zrównoważonego rozwoju, tzn. starano się wybierać te spośród wielu rozwiązań alternatywnych, które najlepiej łączą potrzeby społeczne, ekonomiczne i ochrony środowiska. Wariantowane założenia planistyczne umożliwiły przedstawienie szeregu rozwiązań alternatywnych. Brały one pod uwagę zmianę intensywności i charakteru zabudowy oraz zasięgu terenów inwestycyjnych. Oprócz powyższego, projekt planu ogólnego jest opiniowany i uzgadniany z szeregiem instytucji i zainteresowanych stron. Zaproponowane w projekcie planu ogólnego rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenu, sposobu jego zagospodarowania, warunków dla projektowanej zabudowy oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej uwzględniają warunki i zasady ochrony środowiska.

XI. Odniesienie do celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i lokalnym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu

Podstawowym dokumentem ustanowionym na szczeblu międzynarodowym, do przestrzegania, którego Polska jest zobowiązana jest opracowany w 1992 roku Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego „**Agenda 21**”. Ten obszerny dokument przedstawia sposób opracowania i wdrażania programów zrównoważonego rozwoju w życie lokalne. Dotyczy rozwiązywania problemów wszystkich obszarów działalności ludzkiej w odniesieniu do każdej społeczności i jednostki. Kolejny dokument, który narzuca Polsce konkretne działania w zakresie ochrony środowiska to międzynarodowy traktat uzupełniający Ramową konwencję Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu – **Protokół z Kioto**. Dokument stanowi międzynarodowe porozumienie dotyczące przeciwdziałania globalnemu ociepleniu. Traktat funkcjonował jedynie siedem lat i tylko państwa zrzeszone w Europejskim Obszarze Gospodarczym postanowiły przedłużyć swoje zobowiązania wynikające z Traktatu do 2020 roku.

Ramy działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska oparte są o programy.

W związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej polskie prawo z zakresu ochrony przyrody zostało dostosowane do wymogów stawianych przez Wspólnotę.

Dokumentami rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiącym podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, ratyfikowane przez Polskę, m.in.:

- 1) Konwencja Berneńska - Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych, zawarta w Bernie w 1979 r., zobowiązująca poszczególne państwa do ochrony siedlisk dzikiej fauny na swoim terytorium, zwłaszcza gatunków ginących i zagrożonych, migrujących i endemicznych. Gatunki te zostały wymienione w załącznikach. Ponadto określono ściśle zakazane sposoby i środki odłowu dzikich zwierząt. Państwa, które ratyfikowały Konwencję zgadzają się na ochronę siedlisk tych gatunków w swoich planach i polityce rozwoju oraz na zwrócenie szczególnej uwagi na obszary, które są ważne dla gatunków wędrownych podanych w załącznikach do tej Konwencji. Na terenie opracowania występują zwierzęta umieszczone w II załączniku do tej Konwencji jako ściśle chronione.
- 2) Konwencja o różnorodności biologicznej podpisana w Rio de Janeiro w 1992 r.
- 3) Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo),
- 4) Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro – 1992 r.,
- 5) Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro – 1992 r.,
- 6) Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto – 1997 r. wraz Protokołem,
- 7) Konwencja Bońska – Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, zawarta w Bonn w 1979 r., zobowiązująca do ochrony i w miarę możliwości odtworzenia siedlisk gatunków wędrownych, zapobiegania, usuwania, rekompensowania lub zmniejszania skutków uniemożliwiających lub pogarszających wędrówkę gatunków,
- 8) Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r.

Ramy działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska oparte są o programy. Polska jako członek Unii Europejskiej jest zobowiązany do dostosowania swoich działań do polityki Unii Europejskiej. Cele określone w powyższych dokumentach ustanowionych na szczeblu światowym są zbyt ogólne, aby odnieść się do celów planu ogólnego ustanawianego dla polskiej gminy. Stąd odniesiono się do obecnie obowiązującego 7 Programu Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska przyjętego decyzją Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1386/2013/UE w sprawie ogólnego unijnego programu działań do 2020 r. pod nazwą: „Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety” (Dz. Urz. L347 z 28.12.2013 r.). Decyzja zobowiązuje instytucje Unii i państwa członkowskie do podejmowania działań służących osiągnięciu celów priorytetowych Siódmego Programu, który stanowi załącznik aktu, a wszelkie organy publiczne do współpracy z przedsiębiorstwami, partnerami społecznymi, społeczeństwem europejskim i obywatelami w realizacji programu.

Cele priorytetowe Siódmego Programu to:

- ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,
- przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,

- ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia, i dobrostanu,
- maksymalizacja korzyści z prawodawstwa środowiskowego, doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej w zakresie środowiska i ochrony klimatu,
- zabezpieczenie inwestycji ekologicznych i wspieranie zrównoważonych miast,
- lepsze uwzględnianie w działaniach bardziej spójnej polityki środowiskowej i efektywne podejmowanie wyzwań międzynarodowych, dotyczących środowiska i klimatu.

Projekt dokumentu uwzględnia powyższe cele poprzez wprowadzenie zapisów dotyczących przestrzegania zakazów ustanowionych na obszarach objętych ochroną prawną.

Ze względu na poprawę krajobrazu, będący skutkiem realizacji zapisów dokumentu, należy przeanalizować w jaki sposób nawiązuje on do Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 roku Nr 14, poz. 98). Podczas Konwencji określono następujące cele: promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu, a także organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu. Artykuł 5 Konwencji „Środki ogólne” mówi, że: „Każda ze Stron podejmie działania na rzecz zintegrowania krajobrazu z własną polityką w zakresie planowania regionalnego i urbanistycznego i własną polityką kulturalną, środowiskową, rolną, społeczną i gospodarczą, jak również wszelką inną polityką, która bezpośrednio lub pośrednio oddziałuje na krajobraz”.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

Projekt planu ogólnego realizuje kierunki interwencji wskazane w Celu 7 Strategii – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu Środowiska:

- Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
- Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
- Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020

W projekcie planu ogólnego wskazuje się na realizację zadań z zakresu Obszaru strategicznego II. Konkurencyjna gospodarka. W obszarze tym wyznaczono Cel II.6 Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko. Wśród wymienionych tu priorytetowych kierunków interwencji należy wymienić:

- II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami;
- II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej;
- II.6.4. Poprawa stanu środowiska;
- II.6.5. Adaptacja do zmian klimatu.

Zadania wskazane do realizacji na terenie projektu planu ogólnego, nawiązują też do Obszaru strategicznego III. Spójność społeczna i terytorialna. W szczególności realizowane będą tu priorytetowe kierunki interwencji z zakresu Celu III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych:

- III.3.1. Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach;
- III.3.3. Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmocnienia potencjału obszarów wiejskich.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko

Wskazuje się na realizację kierunków interwencji wymienionych

- w Celu 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:
 - Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalni,
 - 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
- w Celu 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię:
 - 2.2. Poprawa efektywności energetycznej,
 - 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
- oraz w Celu 3. Poprawa stanu środowiska:
 - 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
 - 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
 - 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
 - 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

W wyznaczonym w „Strategii...” Celu 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców, wskazuje się na realizację działania z zakresu kierunku:

- 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”,
- 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia:
 - Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,
 - Działanie 3.2.2. Stosowanie zasad zrównoważonej architektury.

Strategią zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2021–2027

Ustalenia projektu planu ogólnego realizują w szczególności kierunki interwencji określone w Celu szczegółowym 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej:

- Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich:

- Kierunek interwencji 2.1.1. Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.2. Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.3. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,
 - Kierunek interwencji 2.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,
 - Kierunek interwencji 2.1.5. Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - Kierunek interwencji 2.1.6. Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego
- oraz kierunki interwencji wyszczególnione w Celu szczegółowym 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:

- Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 5.1.1. Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką,
 - Kierunek interwencji 5.1.2. Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin,
 - Kierunek interwencji 5.1.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej,
 - Kierunek interwencji 5.1.4. Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi,
 - Kierunek interwencji 5.1.5. Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie.

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

Ustalenia projektu planu ogólnego realizują głównie cele „Polityki” poprzez zadania z zakresu odnawialnych źródeł energii oraz poprawę jakości powietrza ze względu na przekroczenie dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w powietrzu:

1. Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw:
 - Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,
 - Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
 - Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
 - Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
 - Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,

2. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko:
 - Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
 - Cel główny – ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
 - Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
 - Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
 - Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)

Głównym celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest poprawa jakości powietrza na terenie kraju, a w szczególności na obszarach, gdzie stwierdzone zostały przekroczenia standardów jakości. Zgodnie z założeniami KPOP ma to nastąpić poprzez osiągnięcie, w możliwie krótkim czasie, dopuszczalnych poziomów pyłu zawieszonego i innych substancji szkodliwych w powietrzu, wymaganych przepisami prawa unijnego transponowanych do prawa polskiego, a w perspektywie do 2030 r. – poziomów wskazywanych przez Światową Organizację Zdrowia. Projekt planu ogólnego zakłada realizację zadań w zakresie poprawy stanu i jakości powietrza, tak by osiągnąć dopuszczalne poziomy pyłu zawieszonego i innych substancji szkodliwych w powietrzu w jak najkrótszym czasie.

Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)

„Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) określa warunki stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyka, jakie niosą ze sobą zmiany klimatyczne. SPA 2020 jest elementem szerszego projektu badawczego o nazwie KLIMADA, obejmującego okres do 2070 roku. Strategia wpisuje się w działania unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, której celem jest poprawa „odporności” państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, ze szczególnym uwzględnieniem lepszego przygotowania do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcji kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych. W dokumencie uwzględniono i przeanalizowano obecne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym scenariusze zmian klimatu dla Polski do roku 2030. Przedmiotowy „Program...” realizuje w szczególności Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska poprzez realizację na polu obu kierunków: Kierunek działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie oraz Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu.

Aktualizacja programu wodno-środowiskowego kraju

Dokument ten stanowi realizację wymagań wskazanych w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej, w zakresie konieczności

opracowania programów działań niezbędnych do wprowadzenia w celu osiągnięcia zakładanych celów środowiskowych. PWSK 2016 określa działania podstawowe i uzupełniające zmierzające do poprawy lub utrzymania dobrego stanu wód, a jego podsumowanie stanowi kluczowy element planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy.

Przedmiotowy dokument został więc oparty o postanowienia wyżej wymienionych dokumentów, ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, krajowym i wspólnotowym.

XII. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień planu ogólnego oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Skutki realizacji postanowień planu w zakresie oddziaływania na środowisko powinny podlegać bieżącym ocenom i analizom w oparciu o pomiary uzyskiwane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Zgodnie z Prawem ochrony środowiska stanowi on źródło informacji o środowisku oraz wspomaga działania na rzecz ochrony środowiska poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska określonych przepisami i poziomów oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów i poziomów;
- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Stosownie do Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, w celu monitorowania znaczącego wpływu realizacji planów lub programów na środowisko można wykorzystywać, stosownie do potrzeb, istniejące systemy monitoringu, dzięki czemu uniknie się jego powielania. W związku z powyższym analiza skutków realizacji ustaleń planu ogólnego powinna wykorzystywać istniejący monitoring realizowany między innymi przez: Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Państwowy Instytut Geologiczny czy Starostę powiatowego. Ww. organy prowadzą monitoring: jakości wód, jakości powietrza, jakości ziemi i gleby, hałasu i pól elektromagnetycznych, w zakresie określonym w przepisach.

Częstotliwość oraz zakres monitoringu na terenach objętych planem ogólnym, powinny być zatem dostosowane do zakresu i częstotliwości monitoringu prowadzonego w ramach programów Państwowego Monitoringu Środowiska. Określenie stanu środowiska realizowane będzie natomiast zgodnie z wymogami i metodyką określoną w przepisach odrębnych.

XIII. Podsumowanie

Ustalenia planu pozwolą w sposób kontrolowany rozwijać obszary będące przedmiotem opracowania. Proponowane obszary funkcjonalne, ich rozmieszczenia i powiązania, a także zastosowane parametry i wskaźniki opisujące obiekty antropogeniczne, umożliwią racjonalne

wykorzystywanie przestrzeni możliwej do zainwestowania oraz wpłyną pozytywnie na zachowanie i ochronę przyrody oraz krajobrazu naturalnego. Ustalenia planu ogólnego w sposób wystarczający chronią zdrowie i życie mieszkańców oraz zabezpieczają wysoki standard ich życia zarówno w aspektach społecznych jak i ekonomicznych, zachowując przy tym harmonię krajobrazu przyrodniczego.

Analiza prognozowanych oddziaływań na środowisko wskazuje, że ustalenia projektu planu nie będą wykazywały znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko. Mogą pojawić się uciążliwości z powodu prowadzonych inwestycji, jednak nie wykazuje się, że ich poziom wzmożenia będzie długotrwały. Zaleceniem do dalszych prac jest ściśle przestrzeganie zasad zagospodarowania terenów ustalonych w projekcie planu ogólnego w dalszym rozwoju obszarów objętych opracowaniem oraz monitoringu zmian w środowisku wywołanych dalszym rozwojem obszarów objętych opracowaniem oraz monitoringu zmian w środowisku wywołanych dalszym rozwojem przestrzennym obszarów. Analizy zmian w zagospodarowaniu obszaru powinny być dokonywane przynajmniej raz podczas kadencji lokalnych władz samorządowych na podstawie inwentaryzacji urbanistycznej i analizy obowiązujących przepisów odrębnych.

Ujęte w projekcie planu ustalenia w zakresie rozwiązań wykluczających i minimalizujących przewidywane negatywne oddziaływanie na środowisko należy uznać za wystarczające. Zastosowanie się do wszystkich wskazanych w projekcie planu ogólnego rozwiązań w ww. zakresie powinno ograniczyć negatywny wpływ na zdrowie ludzi i zwierząt, na szatę roślinną, w tym również siedliska przyrodnicze i kompleksy leśne, na jakość powietrza atmosferycznego, klimat akustyczny itp. W celu uzupełnienia zapisów projektu planu ogólnego, w niniejszej prognozie zawarto rozwiązania mające za zadanie ograniczyć lub wyeliminować negatywne oddziaływanie na środowisko oraz rozwiązania dodatkowe w tym zakresie, które znajdują się we wcześniejszych rozdziałach.

XIV. Streszczenie

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko planu ogólnego Gminy Paradyż. Dzięki planowi ogólnemu system polityki przestrzennej gminy stanie się bardziej klarowny i będzie lepiej regulował stan ładu przestrzennego, w wyniku uwzględnienia aktualnych uwarunkowań środowiskowych oraz stanu zagospodarowania gminy. Plan umożliwi rozwój przestrzenny gminy szczególnie w zakresie wykorzystania jej potencjału do lokalizacji stref mieszkaniowych.

Zakres prognozy został uzgodniony w trybie art. 57 ust. 1 pkt. 2 i art. 58 ust. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (*Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.*). Podstawowym celem niniejszego dokumentu jest określenie potencjalnego wpływu jego ustaleń na poszczególne elementy środowiska oraz wskazanie ewentualnych zagrożeń dla środowiska wynikających z wprowadzenia w życie ustaleń planu ogólnego, jak również określenie metod działania pozwalających na ich zmniejszenie lub eliminację.

Gmina Paradyż położona jest to gmina wiejska położona w południowo-wschodniej części województwa łódzkiego w powiecie opoczyńskim. Powierzchnia administracyjna gminy wynosi 8128 ha. Stolicą gminy jest Paradyż. Gmina Paradyż graniczy z następującymi gminami powiatu opoczyńskiego: Aleksandrów, Białaczów, Mniszków, Sławno, Żarnów. Najbliżej położone miasta to: Opoczno, Końskie, Piotrków Trybunalski, Tomaszów Mazowiecki, Przysucha, Bełchatów.

Gleby znajdujące się w zasięgu granic gminy należy ocenić jako średnie. Większość z nich zalicza się do gleb klasy III i IV. Flora i fauna jest najbardziej zróżnicowana w dolinie rzeki Czarnej. Na pozostałym terenie gminy niczym nie wyróżnia się na tle okolicy czy regionu, reprezentowana jest przez gatunki związane z gospodarką człowieka i siedliskami silnie przez niego przekształconymi.

Na stan sanitarny powietrza na obszarze opracowania rzutuje ruch komunikacyjny, niskie emitory palenisk domowych, w mniejszym stopniu przemysł czy działalność rolnicza.

Do grona zagrożeń środowiskowych, występujących na obszarze gminy Paradyż, zaliczyć można przede wszystkim dotyczące degradacji gleb i powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych (konieczność uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, spływ powierzchniowy z terenów rolniczych), powietrza atmosferycznego (niska emisja), zasobów przyrodniczych (zmiany zagospodarowania terenów rolniczych), hałas (głównie komunikacyjny)

XV. Spis załączników

Załącznik nr 1 Oświadczenie kierującego zespołem autorskim

Łódź, dnia 15.01.2026 r.

OŚWIADCZENIE KIERUJĄCEGO ZESPOŁEM AUTORSKIM

Oświadczam, iż spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 z późn. zm.).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Urzytaś Perzewska