

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DO PROJEKTU ZINTEGROWANEGO PLANU INWESTYCYJNEGO
W MIEJSCOWOŚCI DYMIN NA DZIAŁKACH NR 546/6, 546/7
I CZĘŚCI DZIAŁKI NR 562, OBRĘB KOCZAŁA, GMINA KOCZAŁA

Autorzy prognozy:
dr inż. arch. Wanda Łaguna – kierownik zespołu
mgr Leonard Dettlaff

Sopot, grudzień 2025 r.

Adres:

DW SPACE Sp. z o.o.
Ul. Okrzei 13/4
81-747 Sopot

Kontakt:

e-mail: w.laguna@dw-space.com
tel.: 058 551 16 51

Spis treści

1.	Wprowadzenie	4
1.1.	Główne cele i zakres Prognozy.....	4
1.2.	Podstawy prawne opracowania i dokumenty powiązane	5
1.3.	Inne dokumenty, opracowania i materiały źródłowe	7
1.4.	Metodologia opracowania Prognozy	9
2.	Ogólna charakterystyka terenu objętego projektem planu	10
3.	Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska	13
3.1.	Ukształtowanie terenu, budowa geologiczna i charakterystyka gleb	13
3.2.	Warunki hydrologiczne i hydrograficzne	18
3.3.	Roślinność i zwierzęta	21
3.4.	Warunki klimatyczne	25
3.5.	Jakość powietrza	27
3.6.	Klimat akustyczny.....	28
3.7.	Promieniowanie elektromagnetyczne	29
3.8.	Gospodarka odpadami	29
3.9.	Walory krajobrazowe	30
3.10.	Zabytki i dobra materialne podlegające ochronie	30
3.11.	Złóża i kopaliny.....	30
3.12.	Obszary objęte ochroną prawną, w tym obszar Natura 2000.....	31
3.13.	Zagrożenia powodziami, osuwiskami i inne	32
3.14.	Przedsięwzięcia i inwestycje zagrożone poważną awarią.....	32
4.	Stan środowiska na obszarach objętych znaczącym oddziaływaniem, w tym na obszarach podlegających ochronie prawnej	33
5.	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w tym dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.....	33
6.	Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego planu – wariant „0”	34
7.	Prognoza oddziaływania projektowanego planu na środowisko.....	35
7.1.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego planu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania tego dokumentu	35
7.2.	Charakterystyka projektowanego planu, jego główne cele i szczegółowe zapisy	41
7.3.	Prognozowane skutki wpływu ustaleń projektowanego planu na poszczególne komponenty środowiska	45
7.3.1.	Różnorodność biologiczna	46
7.3.2.	Ludzie.....	47
7.3.3.	Roślinność i zwierzęta	48
7.3.4.	Wody podziemne i powierzchniowe	50
7.3.5.	Powietrze	51
7.3.6.	Powierzchnie ziemi i gleby.....	52
7.3.7.	Gospodarka odpadami	54
7.3.8.	Krajobraz	54
7.3.9.	Klimat.....	55
7.3.10.	Klimat akustyczny.....	56

7.3.11. Zasoby naturalne.....	57
7.3.12. Zabytki i dobra materialne	57
7.3.13. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii	57
7.4. Przewidywane znaczące oddziaływania ustaleń projektowanego planu na tereny chronione prawnie (w tym obszar Natura 2000) oraz integralność tych obszarów wraz z określeniem stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	57
7.5. Ocena oddziaływania ustaleń projektowanego planu na środowisko - synteza i klasyfikacja oddziaływań	59
8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu ustaleń projektowanego planu na środowisko	65
9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego planu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.....	65
10. Opis rozwiązań alternatywnych do rozwiązań wskazanych w projektowanym planie wraz uzasadnieniem ich wyboru, opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru oraz wskazanie ew. napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy	67
11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania	68
12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	70
13. Załączniki	74

1. Wprowadzenie

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko (dalej zwana „**Prognozą**”) jest dokumentem opracowanym dla projektu Zintegrowanego Planu Inwestycyjnego (dalej zwanym „**ZPI**”) w miejscowości Dymin na działkach nr 546/6, 546/7 i części działki nr 562, Obręb Koczała, Gmina Koczała (dalej zwana „**Gminą**”). **Prognoza** została przygotowana zgodnie z wytycznymi i zaleceniami wskazanymi w *Piśmie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 22 października 2025 r., sygn. RDOŚ-Gd-WZP.411.3.7.2025.MP.1., skierowanym do Wójta Gminy Koczała, dotyczącym uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu zintegrowanego planu inwestycyjnego w miejscowości Dymin na działkach nr 546/6, 546/7 i części 562, obręb Koczała, gmina Koczała.*

1.1. Główne cele i zakres Prognozy

Zgodnie z brzmieniem art. 3 ust. 1 pkt 14 *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. 2024 poz. 1112) **Prognoza** jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityk, strategii, planów lub programów.

Celem niniejszej **Prognozy** jest zidentyfikowanie jakie skutki i oddziaływania mogą wynikać dla środowiska, zarówno w przypadku realizacji założeń samego **ZPI**, jak i podczas przebiegu procesu inwestycyjnego, w tym dokonanie oceny tych oddziaływań i ich wpływu na obszar objęty niniejszym opracowaniem, w perspektywie zarówno krótko jak i długoterminowej. **Prognoza** przedstawia także rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji **ZPI**, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, integralność tego obszaru oraz wskazuje, czy były rozważane (a jeśli były to jakie) rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

Zakres jaki obejmuje i warunki jakie powinna spełniać **Prognoza** określają art. 51, 52 i 53 *Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. 2024 poz. 1112). Zgodnie z zapisami w/w Ustawy niniejsza **Prognoza**:

- **zawiera:** informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami; informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu **Prognozy**, propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania, informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko; streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym; 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**; 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;
- **określa, analizuje i ocenia:** istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu; stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem; istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody; 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; przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

- **przedstawia:** 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; 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.¹

1.2. Podstawy prawne opracowania i dokumenty powiązane

Podczas przygotowywania niniejszej **Prognozy** korzystano z następujących dokumentów stanowiących podstawę prawną do ich opracowania:

Regulacje międzynarodowe (UE)

- *Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady UE 2022/591 z dnia 6 kwietnia 2022 r. w sprawie ogólnego unijnego programu działań w zakresie środowiska do 2030 r. (Dz.U. L 114 z 12.04.2022 r., p. 22–36).*
- *Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz. U. L 26 z 28.01.2012 r.).*
- *Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/52/UE z dnia 16 kwietnia 2014 r. zmieniająca dyrektywę 2011/92/UE w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz. U. L 124 z 25.04.2014 r.).*
- *Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. L 206 z 22.07.1992 r., poz. 7).*
- *Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. U. L 20 z 26.01.2010 r., poz. 7).*
- *Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. U. L 197 z 21.07.2001 r.).*
- *Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady UE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylenia dyrektywy Rady 90/313/EWG (Dz. U. UE. L. 41 z 14.02.2003 r.).*

Regulacje krajowe

- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647, tekst jednolity z późn. zm.).*
- *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2024 poz. 1130, tekst jednolity z późn. zm.).*
- *Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2024 poz. 1112, tekst jednolity z późn. zm.).*
- *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478, tekst jednolity z późn. zm.).*
- *Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446, tekst jednolity z późn. zm.).*
- *Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r., poz. 1332, tekst jednolity z późn. zm.).*
- *Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2024 poz. 82, tekst jednolity z późn. zm.).*

¹ Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112, tekst jednolity z późn. zm.); art. 51 i 52.

- *Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianach niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz.U. 2015 poz. 774, tekst jednolity z późn. zm.).*
- *Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2024 poz. 1087, tekst jednolity z późn. zm.).*
- *Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. 2024 poz. 530, tekst jednolity z późn. zm.).*
- *Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2024 poz. 757, tekst jednolity z późn. zm.).*
- *Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. 2024 poz. 1145, tekst jednolity z późn. zm.).*
- *Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2019 poz. 1579).*
- *Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2024 poz. 1290, tekst jednolity z późn. zm.).*
- *Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587, tekst jednolity z późn. zm.).*
- *Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839).*
- *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2022 poz. 1071).*
- *Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016 poz. 138).*
- *Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 3 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).*
- *Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2024 poz. 870, tekst jednolity z późn. zm.).*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112, tekst jednolity z późn. zm.).*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409).*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408).*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2022 poz. 2380, tekst jednolity z późn. zm.).*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133).*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 czerwca 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2017 poz. 1416).*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie 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. 2014 poz. 1713, tekst jednolity z późn. zm.).*
- *Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 18 lutego 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Jezioro Dymno (PLH220069) (Dz.U. 2022 poz. 524).*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz.U. 2002 nr 155 poz. 1298).*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023 poz. 300).*

Regulacje prawa regionalnego

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 17 stycznia 2024 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Dymno PLH220069 (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2024.658).

Regulacje prawa miejscowego

- Uchwała nr XXVII/170/2001 Rady Gminy Koczała z dnia 31 sierpnia 2001 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego okolic jeziora Dymno.
- Uchwała Nr XXIV/139/12 Rady Gminy Koczała z dnia 28 grudnia 2012 r. w sprawie uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Koczała.
- Uchwała nr XXVI/156/2013 Rady Gminy Koczała z dnia 27 marca 2013 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego OKOLICE DYMNA.
- Uchwała nr XLIV/287/2023 Rady Gminy Koczała z dnia 30 marca 2023 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Koczała.

Dokumenty powiązane

- Polityka ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, przyjęta Uchwałą Rady Ministrów RP 16 lipca 2019 r.
- Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 przyjęta Uchwałą nr 376/XXXI/21 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 12 kwietnia 2021 r.
- Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego 2030, przyjęty Uchwałą Nr 618/L/23 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 30 stycznia 2023 r.
- Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Pomorskiego oraz stanowiącego jego część plan zagospodarowania przestrzennego obszaru metropolitalnego Trójmiasta, przyjęty Uchwałą nr 318/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r.
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2030, przyjęty Uchwałą Nr 173/XV/25 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 23 maja 2025 roku.
- Strategia Rozwoju Gminy Koczała na lata 2016-2015, przyjęta Uchwałą Nr XII/78/2015 Rady Gminy Koczała z dnia 29 grudnia 2015 r.
- Program ochrony środowiska dla Gminy Koczała na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023, przyjęty Uchwałą nr XIX/128/2016 Rady Gminy Koczała z dnia 27 października 2016 r.
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Koczała na lata 2015-2025, wdrożony Uchwałą nr XIV/95/2016 Rady Gminy Koczała z dnia 24 marca 2016 r.
- Pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 22 października 2025 r., sygn. RDOŚ-Gd-WZP.411.3.7.2025.MP.1., skierowane do Wójty Gminy Koczała, dotyczące uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu zintegrowanego planu inwestycyjnego w miejscowości Dymin na działkach nr 564/6, 546/7 i części 562, obręb Koczała, gmina Koczała.

1.3. Inne dokumenty, opracowania i materiały źródłowe

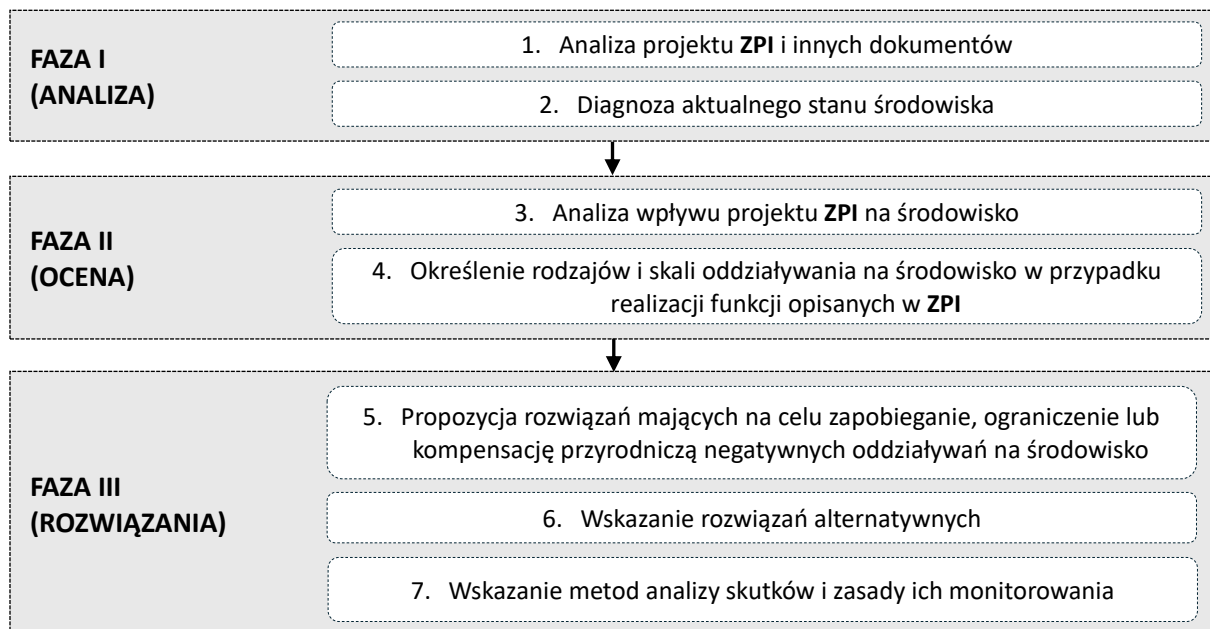
Do sporządzenia niniejszej **Prognozy** posłużyły także następujące dokumenty i opracowania oraz inne materiały źródłowe:

- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Programu Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk 2017.
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030, Pomorskie Biuro Planowania Regionalnego, 19 listopada 2020 r.
- Opracowanie ekofizjograficzne do zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego okolice Jeziora Dymno, Gmina Koczała, Grażyna Kubicz, Koczała 2012 r.

- Prognoza oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego okolice Dymna, Gmina Koczała, Grażyna Kubicz, Koczała 2012 r.
- Prognoza oddziaływania na środowisko do zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego okolice Dymna dla terenów położonych na południowy zachód od jeziora Dymno (wrzesień 2021 r.).
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe wraz z prognozą oddziaływania na środowisko zmiany planu zagospodarowania przestrzennego terenów pod zalesienia położnych na obszarze gminy Koczała w zakresie przeznaczenia działki 600/3 obr. Koczała Gmina Koczała (wrzesień 2023 r.).
- Plan Urządzenia Lasu - Nadleśnictwo Miastko na okres od 01.01.2017 r. do 31.12.2026, tom 1A i 1B, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Szczecinku, Szczecinek 2016
- Raport o stanie Gminy Koczała za 2024 rok, Wójt Gminy Koczała, maj 2025 r.
- Atlas klimatu Polski (1991-2020), praca zbiorowa pod redakcją naukową: Arkadiusz M. Tomczyk, Ewa Bednorz, Poznań 2022.
- Regionalna geografia fizyczna Polski, Praca zbiorowa pod redakcją: Andrzeja Richlinga, Jerzego Solona, Andrzeja Maciasa, Jarosława Balona, Jana Borzyszkowskiego i Mariusza Kistowskiego, Poznań 2021.
- Jan Marek Matuszkiewicz, Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa, 2008.
- Geografia Regionalna Polski, Jerzy Kondracki (Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009).
- Alojzy Woś, Klimat Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999.
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2024, GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku, kwiecień 2025.
- Objaśnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski (II) w skali 1:50 000, Województwo Pomorskie, Warszawa 2017.
- Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000, Arkusz Koczała (124), PIG Warszawa 2012.
- Objaśnienia do Mapy Hydrologicznej Polski w skali 1:50 000, Arkusz Koczała (124), PIG Warszawa 2004.
- Objaśnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski w skali 1:50 000, Arkusz Koczała (124), PIG Warszawa 2008.
- Internetowe portale z mapami on-line:
 - <https://polska.geoportal2.pl/map/www/mapa.php?mapa=polska>
 - <https://www.geoportal.gov.pl/>
 - <https://e-mapa.net/>
- Inne źródła internetowe:
 - Raporty klimatyczne: <https://pl.weatherspark.com/>
 - Dane geologiczne: <https://geologia.pgi.gov.pl/mapy/>
 - Karty charakterystyk wód: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/mapa>
 - Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody: <https://crfop.qdos.gov.pl/CRFOP/>
 - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku: <https://www.gov.pl/web/rdos-qdansk>
 - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku: <https://www.gov.pl/web/wios-qdansk>
 - Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska: <https://www.gov.pl/web/qdos>
 - Główny Inspektorat Ochrony Środowiska: <https://www.gov.pl/web/qios>
 - Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej: <https://imgw.pl>
 - Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie: <https://www.gov.pl/web/wody-polskie>
 - Państwowy Instytut Geologiczny: <https://www.pgi.gov.pl>
 - Urząd Gminy Koczała: <https://bip.koczala.pl>

1.4. Metodologia opracowania Prognozy

Niniejsza **Prognoza** została przygotowana w oparciu o metody polegające na analizie potencjalnego wpływu poszczególnych zapisów projektu **ZPI** na środowisko. Przeanalizowano także zapisy „*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Koczała*” (dalej zwanego „**Studium**”) opisujące kierunki oraz uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego, a także zasady ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego z uwzględnieniem stanu i zagrożeń dla środowiska oraz uwarunkowań ekofizjograficznych terenu. Podczas prac nad **Prognozą** analizowano także międzynarodowe, ogólnokrajowe i lokalne dokumenty regulujące zasady ochrony środowiska, a także regionalne i lokalne strategie, programy oraz plany dotyczące tego tematu. Studiowano także istniejące już opracowania ekofizjograficzne i prognozy oddziaływania na środowisko w skali województwa, a także sporządzone dla potrzeb zmiany planów zagospodarowania przestrzennego w samej Gminie Koczała. W trakcie prac nad niniejszym dokumentem wykorzystano także inne źródła i opracowania dotyczące omawianego tematu, dostępne głównie w zasobach internetowych. Ocena przewidywanego oddziaływania na środowisko, wynikająca z analizy wyżej wymienionych źródeł, została dokonana poprzez prognozowanie zmian w poszczególnych komponentach środowiska. Na poniższym schemacie przedstawiono metodykę pracy przyjętą podczas opracowania niniejszej **Prognozy** opisującą główne jej etapy, a poniżej niego ujęto w sposób syntetyczny zakres prac jaki wykonano na każdym etapie.



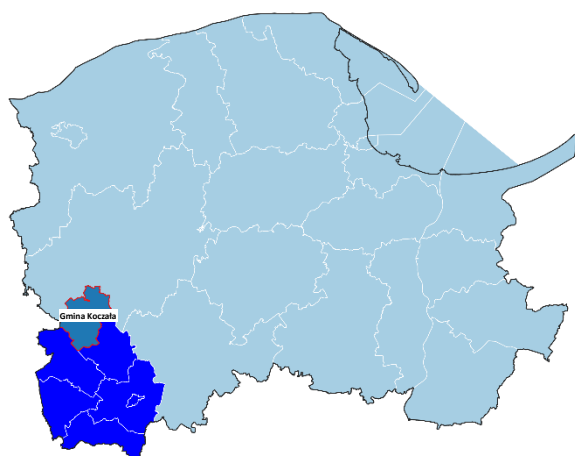
1. Analiza projektu **ZPI** oraz innych dokumentów. Celem tego etapu była analiza samego dokumentu **ZPI** oraz jego zgodności z zapisami **Studium**, a także jego zgodności z odpowiednimi regulacjami międzynarodowymi, krajowymi, regionalnymi i miejscowymi, a także innymi dokumentami powiązаныmi, których przedmiotem jest obszar ochrony środowiska.
2. Diagnoza aktualnego stanu środowiska. Celem tego etapu było:
 - dokonanie oceny aktualnego stanu środowiska objętego projektem **ZPI**. Przyjęte zostało założenie, że analizowany będzie obszar o zasięgu do ok. 100 metrów od granic omawianego terenu (najbliższa okolica), o których mowa w **ZPI** - chyba, że z analiz będzie wynikać większy terytorialnie zakres oddziaływania;
 - identyfikacja i analiza najistotniejszych zagrożeń i ryzyk dla poszczególnych komponentów środowiska, istotnych z punktu widzenia realizacji założeń proponowanego **ZPI**;
 - identyfikacja występowania na omawianym terenie obszarów chronionych (w tym obszarów Natura 2000), a w przypadku ich wystąpienia analiza potencjalnych źródeł zagrożeń dla tych obszarów.

Opis stanu środowiska dokonano w sposób opisowy, poprzez analizę właściwych dokumentów, opracowań źródłowych oraz danych dostępnych on-line na stronach internetowych, przy wykorzystaniu m.in. metody inwentaryzacyjnej oraz interpretacji map. W sierpniu 2025 r. podczas wizji lokalnej wykonano także dokumentację zdjęciową omawianego terenu.

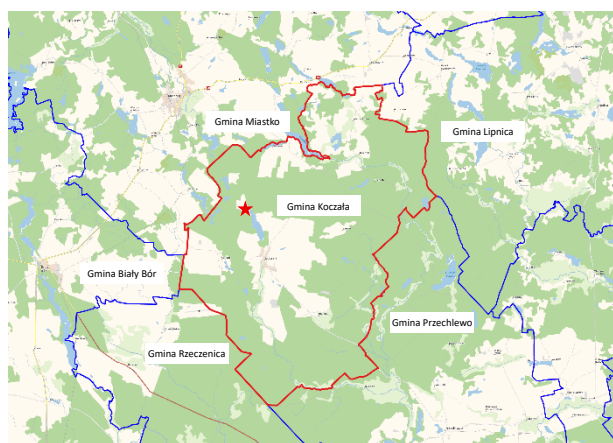
3. Analiza wpływu projektu ZPI na środowisko. Na tym etapie, w oparciu o dane i informację uzyskane podczas analizy projektu ZPI i diagnozy stanu środowiska (pkt 1 i 2 powyżej), w sposób opisowy metodą porównawczą oraz indukcyjno-dedukcyjną dokonano predykcji ewentualnych skutków, jakie na poszczególne komponenty środowiska będzie miała realizacja ujętych w projektowanym ZPI założeń, w tym także w odniesieniu do obszarów objętych ochroną, jeśli takie na analizowanym obszarze występują. Zidentyfikowano także czy realizacja ZPI będzie miała transgraniczne oddziaływania oraz określono czy i jakie będą potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku jego realizacji, tzw. „Wariant 0”.
4. Określenie rodzajów i skali oddziaływania na środowisko w przypadku realizacji funkcji opisanych w ZPI. Na tym etapie oceniono i sklasyfikowano oddziaływania, jakie na poszczególne komponenty środowiska będzie miała realizacja założeń ZPI, zarówno na etapie prac inwestycyjnych związanych z jego realizacją, jak też na samym etapie eksploatacyjnym. Dokonano tego pod kątem klasyfikacji ze względu na ich charakter (negatywne, neutralne bądź pozytywne), typ (bezpośredni, pośredni, wtórny, skumulowany) i czas trwania (okresowo/krótkoterminowo, stale/długoterminowo).
5. Propozycja rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko. W wyniku przeprowadzenia analiz wpływu i oceny rodzajów oraz skali oddziaływania (o których mowa w pkt 3 i 4 powyżej) przedstawione zostały propozycje rozwiązań mające na celu złagodzenie negatywnych wpływów realizacji ZPI na środowisko, które znalazły swoje odzwierciedlenie w odpowiednich zapisach tego planu inwestycyjnego oraz w zapisach niniejszego opracowania.
6. Wskazanie rozwiązań alternatywnych. Na tym etapie przeanalizowano celowość wskazania rozwiązań alternatywnych dla projektowanego ZPI i (jeśli było to wskazane) przedstawiono te rozwiązania.
7. Wskazanie metod analizy skutków i zasady ich monitorowania. Ostatnim etapem jest zaproponowanie metod analizy skutków realizacji ZPI oraz wskazanie zasad ich monitorowania.

2. Ogólna charakterystyka terenu objętego projektem planu

Obszar, którego dotyczy projekt ZPI leży w południowo-zachodniej części Województwa Pomorskiego, w granicach Powiatu Człuchowskiego, w północno-zachodniej części Gminy Koczała, w obrębie Koczała. Gmina Koczała jest gminą wiejską i jest jedną z dziewięciu jednostek samorządu terytorialnego (gmin), które tworzą Powiat Człuchowski. Pod względem administracyjnym **Gmina** graniczy z 4 gminami należącymi do Województwa Pomorskiego: od południa z gminami Rzeczenica i Przechlewo wchodzącymi w skład Powiatu Człuchowskiego oraz od północy i wschodu z gminami Miastko i Lipnica należącymi do Powiatu Bytowskiego. Od zachodu, niewielką częścią swojej granicy, sąsiaduje z gminą Biały Bór należącą do Powiatu Szczecińskiego, wchodzącego w skład Województwa Zachodniopomorskiego. Położenie **Gminy** na mapie administracyjnej Województwa Pomorskiego i Powiatu Człuchowskiego zostało zaznaczone na rys. nr 1 poniżej, a granice jej terenu oraz sąsiadujące z nią gminy wraz z miejscem lokalizacji omawianego terenu (czerwona gwiazdka) zaznaczono na rys. nr 2.



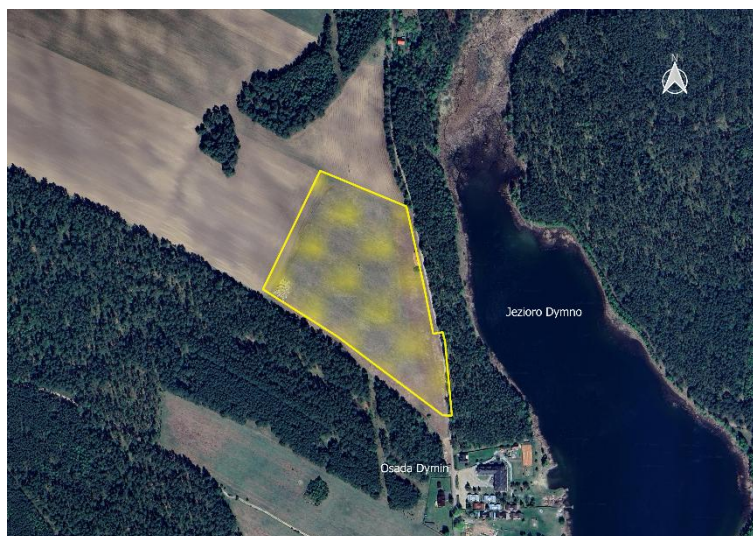
Rys. 1. Położenie Gminy Koczała na mapie Województwa Pomorskiego i Powiatu Człuchowskiego



Rys. 2. Granice terenu Gminy Koczała wraz z sąsiadującymi z nią gminami

Administracyjnie na terenie **Gminy** znajduje się 7 sołectw obejmujących 29 miejscowości. Największą miejscowością w **Gminie**, będącą jednocześnie jej siedzibą administracyjną, jest wieś Koczała. Wg stanu na dzień 31.12.2024 roku, w tej miejscowości zameldowanych na pobyt stały było 1 760 osób, co stanowiło blisko 58% ludności całej **Gminy**, która wynosiła 3 044 osób. Z tej ogólnej liczby mieszkańców 52% to kobiety, a 48% mężczyźni.² Średni wiek mieszkańców to 41,9 lat i jest porównywalny do średniego wieku mieszkańców województwa oraz całej Polski. Powierzchnia **Gminy** to 223,2 km² (ok. 14,2% powierzchni Powiatu Człuchowskiego), a gęstość zaludnienia to 14 osoby na km².³ Wg danych z raportu o stanie **Gminy** na dzień 31.12.2024 roku struktura wykorzystania gruntów na jej terenie była następująca: grunty leśne oraz zadrzewienia i zakrzewienia 70,92%, użytki rolne 23,48%, nieużytki 2,15%, grunty pod wodami 1,84%, grunty zabudowane i zurbanizowane 1,60%, tereny różne 0,01%. Gospodarka w Gminie Koczała koncentruje się zasadniczo w dwóch branżach: przemyśle drzewnym i produkcji rolnej oraz w ostatnim okresie również w branży metalurgicznej. Rozwijającą się gałęzią gospodarki jest także turystyka, która skupia się przede wszystkim w miejscowościach: Koczała, Dymin, Stara Brda, Stara Brda Pilska, Starzno i Zagaje. Miejscowości te położone są wśród jezior i lasów, które przyciągają spragnionych ciszy i czystego środowiska turystów.⁴

Obszar ujęty w projekcie **ZPI** znajduje się w sąsiedztwie północnych zabudowań miejscowości Dymin, położonej ok. 3 km na północ od wsi Koczała i obejmuje tereny działek nr 546/6, 546/7 i część działki nr 562, o łącznej powierzchni ok. 5,80 ha. Poniżej na rys. nr 3 przedstawiono mapkę sytuacyjną z lokalizacją terenu objętego **ZPI** wraz z jego najbliższym otoczeniem.



Rys. 3. Analizowany teren objęty **ZPI** na zdjęciu z mapy lotniczej okolic

(źródło mapy: Google Maps 2025,

https://www.google.com/maps/@53.931793,17.0467886,971m/data=!3m1!1e3?entry=ttu&q_ep=EqoyMDI1MTIwMi4wIKXMDSoASAFQAw%3D%3D)

Na północ i północny-zachód od obszaru objętego **ZPI** znajdują się otwarte tereny rolnicze na gruntach ornych o słabej i bardzo słabej klasie bonitacyjnej, otoczone terenami leśnymi, głównie należącymi do Nadleśnictwa Miastko. Ten kompleks lasów, w przeważającej części porośnięty drzewami sosnowymi, otacza w dalszej odległości omawiany teren od południowego-zachodu, zachodu, północy, aż po północny-wschód. Od wschodu omawiany obszar przylega do pasa drogowego drogi powiatowej nr 2502G, który graniczy od wschodu z wąskim (od ok. 50 m do ok. 100 m) pasem drzew, głównie sosnowych, pełniących funkcję lasów wodochronnych. Za nim znajduje się północny fragment Jeziora Dymno. Od południowego-zachodu omawiany teren graniczy z niewielkim (ok. 8 ha) prywatnym lasem, za którym znajduje się niewielki teren gruntów ornych o bardzo słabej klasie bonitacyjnej. W odległości ok. 60 m od najbardziej na południe wysuniętego punktu omawianego terenu rozpoczynają się zabudowania osady

² Zob.: Raport o stanie Gminy Koczała za 2024 rok, Wójt Gminy Koczała, maj 2025 r., Źródło Internet: <https://bip.koczala.pl/dokumenty/5622>, [dostęp on-line: 08.12.2025 r.].

³ Źródło Internet: https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Koczała, [dostęp on-line: 08.12.2025 r.].

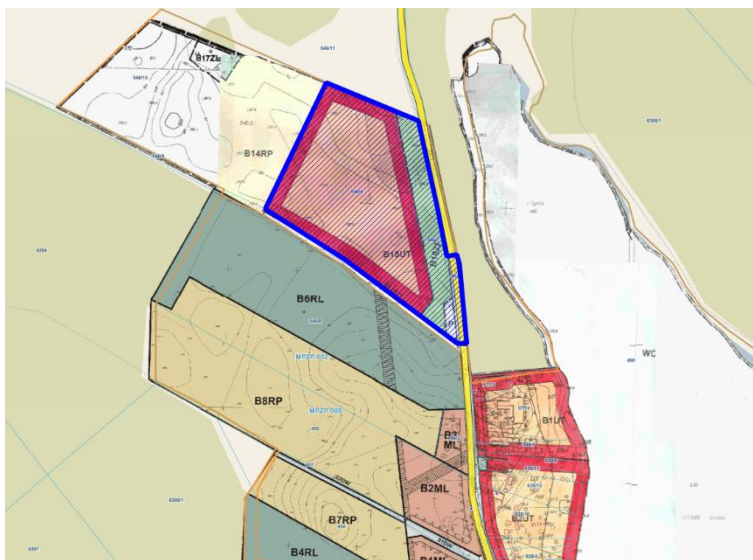
⁴ Zob.: Raport o stanie Gminy Koczała za 2024 rok, źródło Internet: <https://bip.koczala.pl/dokumenty/5622>, [dostęp on-line: 08.12.2025 r.].

Dymin, na które w głównej mierze (poza zabudowaniami zagrodowymi) składają się ośrodki wczasowe, domki letniskowe i agroturystyczne, położone nad brzegiem Jeziora Dymno.

Obszar **ZPI** planu obejmuje tereny użytkowane obecnie rolniczo, na gruntach ornych o słabej klasie bonitacyjnej. W granicach planu nie znajdują się tereny zabudowane ani obszary zadrzewione. Jeżeli chodzi o uzbrojenie omawianego obszaru w infrastrukturę techniczną, to wzdłuż wspomnianej wyżej drogi powiatowej biegnie sieć elektroenergetyczna niskiego napięcia. W pasie drogowym znajduje się także gminna sieć wodociągowa i kanalizacyjna, które kończą się ok. 120 m na północ od najbardziej na południe wysuniętego punktu granicznego działki nr 546/7. Nieruchomości graniczące z omawianym terenem są użytkowane rolniczo bądź stanowią tereny leśne lub drogi publiczne.

Obszar **ZPI** położony jest na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (MPZP 002), wyznaczonym *Uchwałą nr XXVII/170/2001 Rady Gminy Koczała z dnia 31 sierpnia 2001 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego okolic jeziora Dymno*. Omawiany **ZPI** zakłada zmianę przeznaczenia jedynie części terenów wyznaczonych w w/w Uchwale. Tereny objęte **ZPI** (z wyjątkiem części działki nr 562) stanowią własność prywatną. W związku z tym można uznać, że następuje zmiana praw nabytych przez tego inwestora co do sposobu zagospodarowania obszaru objętego opracowaniem projektu **ZPI**, przy czym jest to zgodne z wolą inwestora, na wniosek którego powstaje ten plan inwestycyjny. Zapisy **ZPI** nie naruszają natomiast praw nabytych do zagospodarowania pozostałych (nie ujętych w **ZPI**) obszarów, objętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (MPZP 002) wyznaczonego wyżej wskazaną Uchwałą Rady Gminy Koczała z dnia 31 sierpnia 2001 r. **ZPI** nie narusza także praw nabytych do zagospodarowania terenów objętych MPZP 008, wyznaczonego *Uchwałą nr XXVI/156/2013 Rady Gminy Koczała z dnia 27 marca 2013 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego OKOLICE DYMNA*, który leży na południe od terenu objętego zapisami omawianego planu inwestycyjnego. Należy też dodać, że w granicach **ZPI** nie przewiduje się żadnych zadań własnych **Gminy** z zakresu infrastruktury technicznej, finansowanych ze środków publicznych.

Lokalizacja obszaru objętego **ZPI** na mapie terenów objętych w/w miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w okolicy Jeziora Dymno została przedstawiona na rys. nr 4 poniżej.



Rys. 4. Położenie terenu objętego ZPI na mapie terenów objętych MPZP.

W projekcie **ZPI** projektowane są cztery tereny elementarne przeznaczonych pod zabudowę, które łącznie zajmować mają ok. 84% powierzchni terenu objętego planem inwestycyjnym. Na pozostałym obszarze planowane są tereny zieleni urządzonej i parkingów oraz tereny dróg (komunikacja wewnętrzna i dojazdowa). Rozwiązania przyjęte w **ZPI** nie naruszają zapisów zawartych w **Studium**, które dla tych terenów przewiduje w przeważającej części tereny istniejącej oraz przesądzonej zabudowy w prowadze mieszkaniowej i usługowej (w tym rekreacji i indywidualnej) oraz usług publicznych. Ponadto w tekście dokumentu (kierunki rozwoju przestrzennego **Gminy**) zostały wyodrębnione obszary, o zróżnicowanej polityce zagospodarowania przestrzennego, w tym:

- strefy rozwoju zabudowy mieszkalnej, gospodarczej i produkcyjno-usługowej obejmujące tereny zainwestowane w poszczególnych miejscowościach, w których zakłada się:
 - dla kształtowania zabudowy: utrzymanie i rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej i zagrodowej oraz produkcyjno-usługowej z możliwością wprowadzenia działalności gospodarczej na terenach produkcji rolniczej w obrębie zabudowań dawnych PGR;
 - dla rozwoju i modernizacji sieci i urządzeń uzbrojenia technicznego: wykorzystanie istniejących elementów sieci uzbrojenia technicznego, oraz ich modernizację dla podniesienia standardów zamieszkiwania; docelowo zakłada się wyposażenie wszystkich terenów wiejskich w sieci wodociągowe, kanalizacyjne oraz gazowe;
 - dla modernizacji i rozwoju układu komunikacyjnego: utrzymanie istniejącej sieci drogowej przy prowadzeniu sukcesywnej ich modernizacji i rozbudowy o niezbędne drogi dojazdowe; m.in.: utrzymanie i rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej i zagrodowej oraz produkcyjno-usługowej z możliwością wprowadzenia działalności gospodarczej na terenach produkcji rolniczej w obrębie zabudowań dawnych PGR;
- stref rekreacji, obejmujące tereny otwarte, położone w otoczeniu jezior w miejscowościach Dymno, Dźwierzno, Starzno, Zapadłe, w których zakłada się:
 - dla kształtowania zabudowy: rozwój zabudowy rekreacyjnej i letniskowej z zachowaniem odpowiednich gabarytów zabudowy, realizowanej w zespołach harmonijnie wpisanych w lokalny krajobraz w obrębie dawnych siedlisk, na podstawie opracowanych dla tych terenów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz koncepcji architektoniczno-urbanistycznych, wspartych studiami krajobrazowymi;
 - dla kształtowania otoczenia wymienionej zabudowy: udostępnienie brzegów jezior poprzez budowę nowych pomostów i przystani oraz towarzyszących im drobnych usług związanych z obsługą wypoczywających tutaj ludzi, a także dopuszczenie działalności związanej z produkcją rolniczą, gospodarką leśną oraz innymi formami produkcji, nie wpływającymi niekorzystnie na stan środowiska przyrodniczego i krajobrazu.
- strefy terenów otwartych, obejmujące kompleksy leśne, tereny wykorzystywane rolniczo, zbiorniki wodne oraz inne tereny otwarte poza terenami zabudowanymi, na których zakłada się:
 - częściowe utrzymanie istniejącego sposobu zagospodarowania bez zmian (lasów, zadrzewień śródpolnych, ogrodów działkowych, części terenów wykorzystywanych rolniczo);
 - pozostawienie w niezmienionym stanie przebiegu lokalnych korytarzy ekologicznych oraz udrożnienie tych, których ciągłość została naruszona;
 - dopuszczenie działalności związanej z produkcją rolniczą, gospodarką leśną, rybacką, rekreacją oraz innymi formami nie wpływającymi niekorzystnie na stan środowiska przyrodniczego.⁵

Zgodnie z danymi zawartymi w EGiB dotyczącymi konturów klasyfikacyjnych, na całej praktycznie powierzchni terenu objętego **ZPI** (ok. 97% powierzchni) występują grunty orne (R). Pozostałą część zajmują tereny dróg (dr) w postaci pasa drogowego publicznej drogi powiatowej.

3. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska

3.1. Ukształtowanie terenu, budowa geologiczna i charakterystyka gleb

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym (wg Jerzego Kondrackiego) Gmina Koczała położona jest w granicach prowincji Niż Środkowoeuropejski, w podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie, w makroregionie Pojezierza Południowopomorskie i mezoregionie Równina Charzykowska (314.67).⁶ Miejsce **Gminy** na mapie regionów fizycznogeograficznych wskazano na rys. nr 5 poniżej (czerwona gwiazdka).

⁵ Zob.: *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Koczała, część II, rozdz. 5.1.*

⁶ Zob.: *Jerzy Kondracki, Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PAN, Warszawa 2009, s. 33-38; 82.*



Rys. 4. Regiony fizycznogeograficzne w obrębie województwa pomorskiego (Kondracki, 2009)

Objaśnienia:
 PROWINCJA: 31 Nizina Środkowoeuropejska, Podprowincja: 313 Pobrzeża Południowobałtyckie; Makroregion: 313.4 Pobrzeże Koszalińskie; Mezo-regiony: 313.41 Wybrzeże Słowińskie, 313.43 Równina Słupska, 313.44 Wysoczyzna Damnicka, 313.45 Wysoczyzna Żarnowiecka; Makroregion: 313.5 Pobrzeże Gdańskie; Mezo-regiony: 313.51 I brzeża Kaszubskie, 313.52 Mierzeja Helska, 313.53 Mierzeja Wiśłana, 313.54 Żuławy Wiślane; Podprowincja: 314 I jeziora Południowobałtyckie; Makroregion: 314.4 Pojezierze Zachodniopomorskie; Mezo-regiony: 314.46 Wysoczyzna Polanowska, 314.47 Pojezierze Bytnowskie; Makroregion: 314.5 Pojezierze Południowopomorskie; Mezo-regiony: 314.51 Pojezierze Kaszubskie, 314.52 Pojezierze Stargardzkie; Makroregion 314.6-7 Pojezierze Południowopomorskie; Mezo-regiony: 314.67 Równina Charzykowska, 314.69 Pojezierze Krajeńskie, 314.71 Bory Tucholskie; Makroregion: 314.9 Pojezierze Iławskie

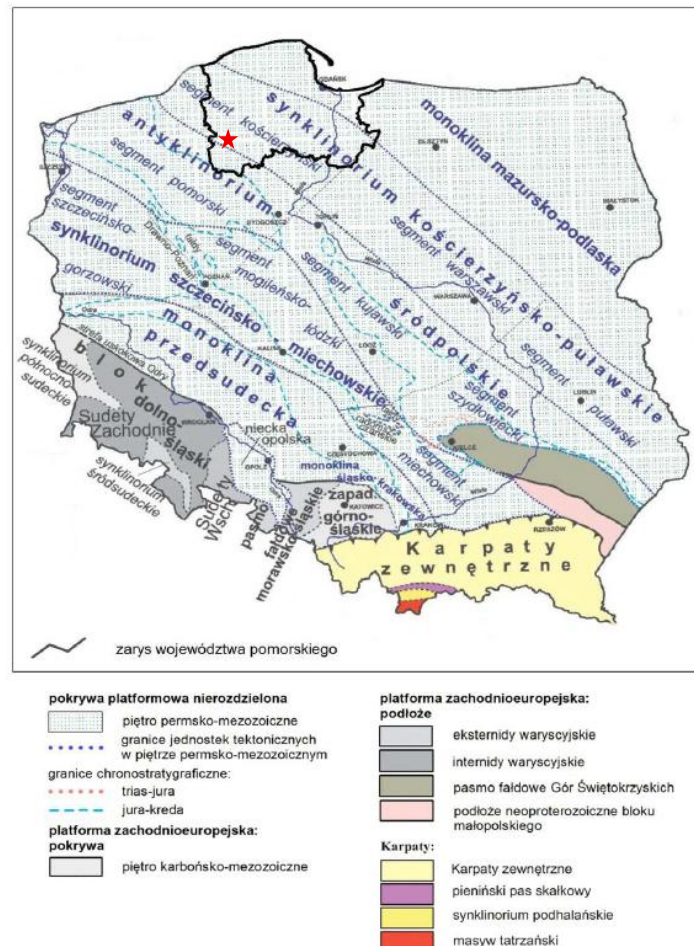
Rys. 5. Położenie Gminy Koczała na mapie regionów fizycznogeograficznych w obrębie Województwa Pomorskiego (wg. J. Kondrackiego)
 (źródło mapy: https://bazadata.pqi.gov.pl/data/masp/2/txt/masp2_pomorskie.pdf)

Zgodnie z podziałem na jednostki geologiczne, analizowany teren znajduje się w strefie platformy wschodnioeuropejskiej ukształtowanej w prekambrze, w obniżeniu perybałtyckim (rys. 6), a na tle głównych regionalnych jednostek geologicznych w synklinorium Kościerzynsko-puławskim w segmencie Kościerzynskim (rys. 7).



Rys. 6. Położenie Gminy Koczała na mapie obrazującej schematyczny podział Polski na trzy wielkie jednostki tektoniczne

(źródło mapy: <https://zywaplaneta.pl/budowa-geologiczna-polski/>)



Rys. 7. Położenie Gminy Koczała na tle głównych regionalnych jednostek geologicznych
(źródło mapy: <https://zywaplaneta.pl/budowa-geologiczna-polski/>)

Obszar mezoregionu cechuje się dość zróżnicowaną rzeźbą terenu, z dominacją równin sandrowych. Lokalnie występują wysoczyzny polodowcowe, wzniesienia morenowe i kemowe dochodzące do 222,5 m n.p.m., przy północnej granicy obszaru. Rzeźbę terenu, głównie we wschodniej części, urozmaicają doliny rzek (Brda, Zbrzyca, Kulawa) oraz wyraźne rynny glacialne, a także obniżenia wytopiskowe. W południowej części regionu, w rejonie Jeziora Charzykowskiego, na powierzchni sandru występują wydmy śródlądowe. Jeżeli chodzi o przeważające typy utworów przypowierzchniowych to dominują tu osady plejstocenu, ze zdecydowaną przewagą piasków i żwirów wodnolodowcowych, występujących na rozległych powierzchniach. Osady bezpośredniej akumulacji lodowcowej w postaci glin zwałowych występują wyspowo na niewielkich powierzchniach. W części środkowej położone są płyty piasków, żwirów, a także osadów gliniastych kemów i form akumulacji szczelinowej. Osady holocenijskie – głównie torfy, namuły i piaski rzeczne, występują podrzędnie, wypełniając dna dolin i obniżeń.⁷

Omawiany obszar objęty zapisami **ZPI** leży w zachodniej części mezoregionu Równina Charzykowska. Jeżeli chodzi o występujące na nim jednostki geologiczne, to na całym terenie występują pochodzące ze stadiału górnego, plejstocenijskie osady wodnolodowcowe (fluwioglacjalne, rzeczno-lodowcowe i sandrowe) w postaci piasków i piasków ze żwirami wodnolodowcowymi (sandrowymi) (rys. 8).⁸

⁷ Zob.: *Regionalna geografia fizyczna Polski, Praca zbiorowa pod redakcją: Andrzeja Richlinga, Jerzego Solona, Andrzeja Maciasa, Jarosława Balona, Jana Borzyszkowskiego i Mariusza Kistowskiego, Poznań 2021, s. 134-135.*

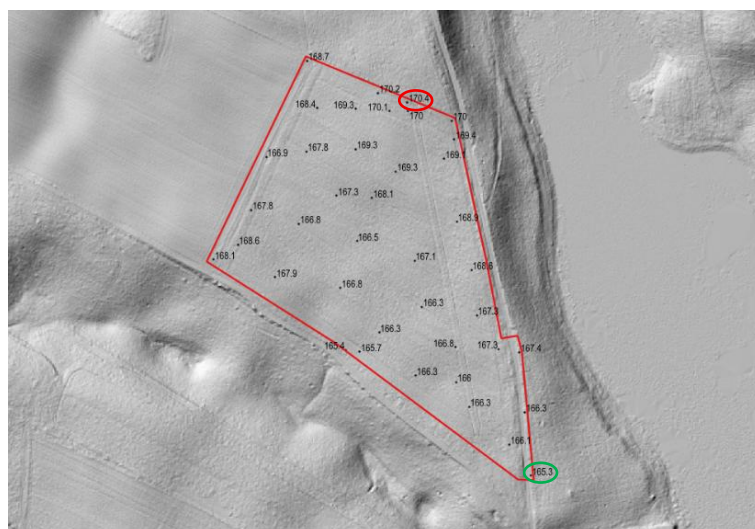
⁸ Źródło Internet: https://bazadata.pgi.gov.pl/data/smap/arkusze_skany/smap0124.jpg, [dostęp on-line: 11.12.2025 r.].



Rys. 8. Położenie omawianego terenu na tle Szczegółowej Mapy Geologicznej
(źródło mapy: Państwowy Instytut Geologiczny)

Na terenie opracowania nie występują przekształcenia w zakresie budowy geologicznej powstałe w wyniku tworzenia wykopów i nasypów antropogenicznych. Nie znajdują się tu także wykopaliska, udokumentowane złoża kopalin, tereny i obszary górnicze, nielegalne wysypiska śmieci, składowiska odpadów oraz inne przekształcenia antropogeniczne, które mogłyby wpływać na stan budowy geologicznej. Na całym obszarze nie występuje naturalna bariera izolacji geologicznej.

Jeżeli chodzi o ukształtowanie powierzchni, to omawiany teren jest praktycznie płaski, o mało zróżnicowanej rzeźbie. Najwyżej położony punkt, znajdujący się przy północnej granicy terenu posiada rzędną 170,4 m n.p.m., zaś najniższy położony punkt, o rzędnej 165,3 m n.p.m., znajduje się w najbardziej na południe wysuniętym narożniku terenu. Daje to deniwelację terenu wynoszącą ok. 5 m. (rys. nr 9).

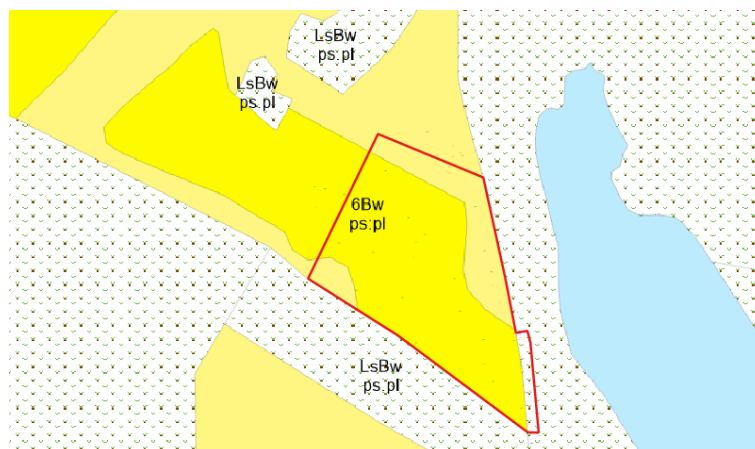


Rys. 9. Położenie omawianego terenu na tle ukształtowania terenu
(opracowanie własne na podstawie danych z numerycznego modelu terenu /NMT/ udostępnionego przez GUGiK)

Dotychczasowe przekształcenie rzeźby terenu nastąpiło głównie w konsekwencji rolniczego użytkowania tego obszaru. Dalsze przekształcenia powinny następować w wyniku zrównoważonego wykorzystywania potencjału form terenu przez wpisywanie się w istniejący krajobraz. Jego przekształcenia powinny być unormowane i planowane, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Cały omawiany teren objęty **ZPI** leży na glebach, których głównym składnikiem są piaski luźne i słabo-gliniaste. Na tym obszarze występują wyłącznie gleby brunatne wyługowane i brunatne kwaśne (Bw) pochodzenia mineralnego, które charakteryzują się niskim pH i mniejszą żyznością rolniczą niż gleby brunatne właściwe. Blisko 97% terenu objętego planem inwestycyjnym zajmują gleby orne. Jeśli chodzi o przydatność rolniczą, to ok. 76% tych gleb należy do 6 kompleksu gleb orných (kompleks żytńi słaby), a pozostałe 24% do 7 kompleksu (żytńi bardzo słaby/żytńio-tubinowy). Należą one do V i VI klasy

bonitacyjnej (słaba i najłabsza klasa bonitacyjna), ubogiej w substancje organiczne (rys. 10 poniżej). W związku z tym można na nich przeprowadzić działania mające na celu polepszenie ich żyzności lub przeznaczenie tych terenów na inne użytkowanie związane z rolnictwem, nie powiązane z uprawą roli, przy zwiększeniu walorów przyrodniczych (zadrzewienia i grupy krzewów). Poza glebami ornymi, na pozostałym obszarze w granicach ZPI (ok. 3% powierzchni), występują także tereny lasu na glebach brunatnych wyługowanych (pas drogowy publicznej drogi powiatowej).



Rys. 10. Mapa sytuacyjna z zaznaczeniem omawianego terenu na tle mapy glebowo-rolniczej

Gleby orne na omawianym terenie należą do I kategorii podatności na suszę (bardzo podatne); jedynie na niewielkim fragmencie zajmowanym przez powiatową drogę publiczną ta podatność jest nieco mniejsza (II kategoria – podatna) – (rys. 11).

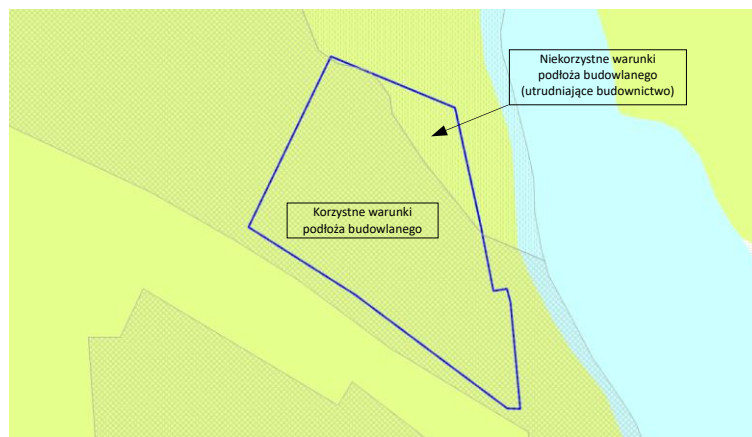


Rys. 11. Położenie omawianego terenu na tle mapy podatności gleb na suszę;
 opracowanie własne na podstawie danych z mapy Systemu Monitoringu Suszy Rolniczej, udostępnionej przez
 Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa, Państwowy Instytut Badawczy w Puławach
 (źródło mapy: <https://susza.iung.pulawy.pl/mapa-kategorii/>)

Należy przy tym wspomnieć, że zgodnie z najbardziej aktualnymi danymi z Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach, nie zidentyfikowano w trzech pierwszych kwartałach 2025 r. w Gminie Koczała żadnych powierzchni rolniczych, na których kryterium suszy zostało przekroczone w odniesieniu do jakiegokolwiek gatunku roślin uprawnych.⁹ Na terenie opracowania nie stwierdzono istotnej degradacji gleb i powierzchni ziemi ani konieczności przeprowadzenia zabiegów rekultywacyjnych. Teren opracowania nie jest eksploatowany pod względem geologicznym, natomiast jest eksploatowany rolniczo w sposób ekstensywny.

Jeżeli chodzi o warunki budowlane, to – jak już wskazano wyżej – teren jest praktycznie płaski, a jego strukturę geologiczną stanowią utwory piaszczyste (piaski luźne i słabo-gliniaste) stanowiące potencjalnie dobre podłoże dla celów budowlanych na niemal całej jego powierzchni, przy czym w jego północno-wschodnim narożniku te warunki nie są korzystne (rys. 12).

⁹ Źródło Internet: <https://susza.iung.pulawy.pl/wykazy/2025,2203052/>, [dostęp on-line: 12.12.2025 r.].



Rys. 12. Położenie omawianego terenu na tle mapy opisującej istniejące warunki podłoża budowlanego (opracowanie własne na podstawie danych z zasobów Mapy Geośrodowiskowej Polski udostępnionej przez PIG)

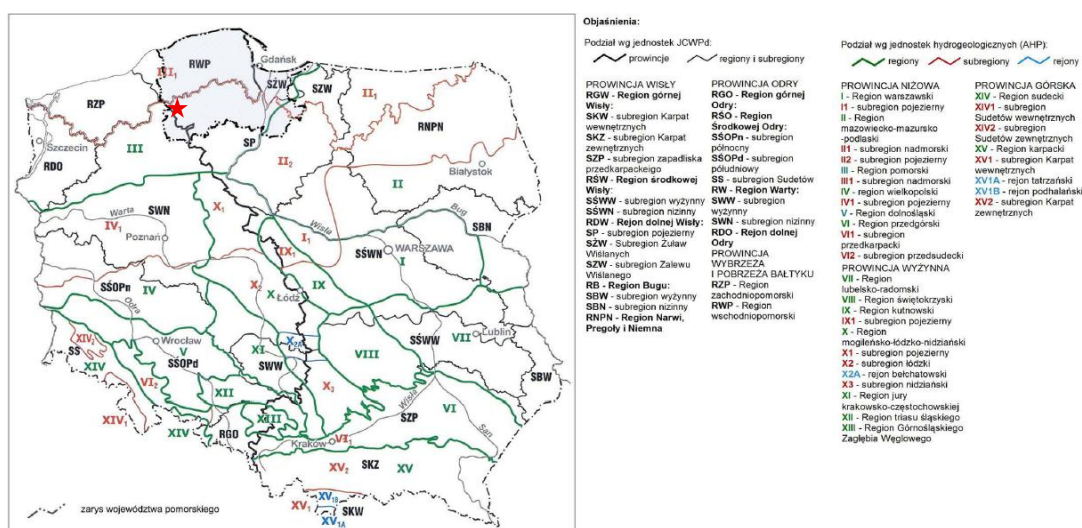
Należy tutaj zwrócić uwagę, że ustalenie geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych na obszarze objętym **ZPI** należy dokonać zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 poz. 463)*.

Potencjalnymi zagrożeniami dla powierzchni ziemi i gleb na omawianym terenie i w jego najbliższej okolicy mogą być:

- czynniki naturogenne (susze, erozyjna działalność wiatru i wód opadowych, itp.);
- niewłaściwie prowadzona gospodarka rolna (zakwaszenie i zasolenie gleby, zanieczyszczenie środkami ochrony roślin, utrata składników odżywczych w przypadku stosowania monokultury rolniczej);
- degradacyjna penetracja ludzka terenów zielonych;
- trwałe wyłączenie gruntów rolnych spod produkcji rolniczej (ornej) w celu wykorzystania ich na tereny zabudowy związanej z rolnictwem (tereny zabudowy zagrodowej lub produkcji w gospodarstwach rolnych), szczególnie w przypadku zastosowania wysokich wskaźników zabudowy oraz niewłaściwego zabezpieczenia środowiska glebowego przed zanieczyszczeniem;
- antropogeniczna działalność inwestycyjna (niwelacje, wykopy, degradacja gleby w wyniku pracy sprzętu mechanicznego itp.);
- zanieczyszczenie gleby paliwami z maszyn rolniczych;
- niewłaściwe gromadzenie i pozbywanie się z terenu produkcyjnych osadów i odpadów oraz innych szkodliwych substancji.

3.2. Warunki hydrologiczne i hydrograficzne

Wg koncepcji regionalizacji hydrologicznej wg B. Paczyńskiego i A. Sadurskiego omawiany obszar położony jest w regionie III pomorskim (rys. 13).



Rys. 13. Położenie omawianego terenu na tle mapy opisującej podział Polski na regiony hydrologiczne (źródło mapy: Objąśnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski (II) w skali 1:50 000, Województwo Pomorskie, Warszawa 2017)

Pod względem hydrograficznym teren objęty **ZPI** znajduje się w obszarze dorzecza rzeki Wisły, w regionie wodnym Dolnej Wisły, w zlewni rzeki Brdy (Rys. 14).



Rys. 14. Położenie omawianego terenu na tle mapy dorzecza Wisły

(źródło mapy: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023 poz. 300).

Wody podziemne:

Według podziału na jednolite części wód podziemnych omawiany obszar należy do terenu Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 27 (kod JCWPd GW200027), której powierzchnia wynosi 1 849,44 km². Zgodnie z oceną dokonaną wg Rozporządzenia MGMIŻŚ z dnia 11.10.2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) stan wód podziemnych w 2019 r. oceniany jest jako dobry (zarówno pod względem ilościowym jak i chemicznym). Nie występuje także ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych. Na obszarze JCWPd nie zidentyfikowano znaczących presji powodujących zagrożenie dla stanu wód podziemnych ze względu na brak czynnika sprawczego. JCWPd przeznaczona jest do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. Jeżeli chodzi o zasoby wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania, to wg stanu na rok 2018, wynoszą one 42 099,10 tys. m³/rok, zaś poziom wykorzystania zasobów dostępnych do zagospodarowania wynosił 12%.¹⁰ Warto zwrócić uwagę, że stan ogólny jakości wód w tej JCWPd nie uległ pogorszeniu i w najnowszym raporcie z 2022 r. jest nadal określany jako dobry, zarówno pod względem ilościowym jak i chemicznym.¹¹ Na obszarze JCWPd nr 200027 występuje dwa piętra wodonośne: piętro czwartorzędowe oraz piętro paleogeńsko-neogeńskie (Pg-Ng). W piętrze czwartorzędowym wyróżniono trzy poziomy wodonośne o charakterze porowym (Qg – poziom gruntowy /sandrowy/, Qm-I – poziom międzymorenowy górny oraz Qm-II poziom międzymorenowy dolny). Piętro paleogeńsko-neogeńskie posiada dwa poziomy: mioceni i oligoceni. Cały obszar JCWPd 27 jest regionalnym obszarem zasilania, który obejmuje Równinę Charzykowską oraz Bory Tucholskie. Zasilanie poziomów wodonośnych na terenach wysoczyzn na omawianym obszarze generalnie odbywa się w wyniku infiltracji wód opadowych. Poziomy wodonośne zasilane są przez opady bezpośrednio lub pośrednio oraz przez przesączanie się przez kompleksy słabo przepuszczalne. Wszystkie poziomy wodonośne związane są z osadami piaszczystymi drobno, średnio i różnoziarnistymi. W przypadku najpłytszego poziomu

¹⁰ Źródło Internet: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=GW200027>, [dostęp on-line: 12.12.2025 r.].

¹¹ Por. Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczu – stan na rok 2022, PIG, listopad 2023 r., s. 127-134, źródło Internet: https://mijwp.gios.gov.pl/q2/orignal/2024_03/4bf645981959bd86aae0ce48566b3314.pdf, [dostęp on-line: 12.12.2025 r.].

wodonośnego (Qg) zwierciadło wody jest swobodne, natomiast pozostałe poziomy charakteryzują się zwierciadłem napiętym. Jeśli chodzi o głębokość występowania warstw wodonośnych to dla piętra czwartorzędowego wynosi ona od 0-90 m, zaś dla piętra Pg-Ng wynosi ona od 80 do 183 m.¹²

Omawiane w niniejszej **Prognozie** teren leży na obszarze, gdzie za główny poziom użytkowy uznano górny czwartorzędowy poziom wodonośny. Jako użytkowy, ale jako podrzędny uznany został dolny czwartorzędowy poziom wodonośny. Obszar, na którym znajduje się teren objęty **ZPI** charakteryzuje się następującymi parametrami:

- głębokość występowania głównego użytkowego poziomu wodonośnego: od ok. 15 m do 50 m;
- miąższość głównego poziomu wodonośnego: 10-20 m;
- współczynnik filtracji w obrębie jednostki hydrologicznej – 35 m/24 h,
- wodonośność (wydajność potencjalna studni wierconej) wynosi od 30 do 50 m³/h;
- klasa jakości wód podziemnych: jakość bardzo dobra (I), woda nie wymaga uzdatniania;
- wodoprzewodność głównego poziomu wodonośnego: 100-200 m²/24h;
- zasoby dyspozycyjne wód w obrębie jednostki hydrologicznej: 160 m³/24h·km²;
- zasoby odnawialne wód w obrębie jednostki hydrologicznej: 320 m³/24h·km²;
- stopień zagrożenia głównego poziomu wodonośnego: średnia (słaba izolacja głównego użytkowego poziomu wodonośnego).¹³

Zgodnie z informacjami zamieszczonymi w **Studium**, na obszarze **Gminy** zlokalizowanych są 4 ujęcia wody zbiorowe (Koczała, Ostrówek, Pietrzykowo, Załęże) i kilka lokalnych zaopatrujących zakłady produkcyjne, rolne, rybne, obiekty Administracji Lasów Państwowych, ośrodki wypoczynkowe a także zabudowę mieszkaniową.¹⁴ Z gminnego zbiorczego systemu zaopatrzenia w 2024 roku skorzystało ponad 91% ogółu mieszkańców Gminy Koczała (podłączono 837 gospodarstw domowych).¹⁵ Najbliżej położone ujęcie wód podziemnych przeznaczone do eksploatacji zlokalizowane jest na terenie ośrodka wypoczynkowego BOBO, który jest położony w odległości ok. 200 m na południe od omawianego terenu. Woda jest tam czerpana z głębokości ok. 26 m.

Teren omawiany w **Prognozie** nie znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych, dla którego obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu, wynikające z przepisów odrębnych.

Głównymi zagrożeniami dla jakości wód podziemnych na omawianym obszarze i w jego najbliższej okolicy mogą być:

- susze i ulewne deszcze;
- stosowanie w produkcji rolnej nawozów i pestycydów;
- odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do gleby i wód, m.in. poprzez nieprawidłową eksploatację urządzeń kanalizacyjnych i oczyszczających, rolnicze wykorzystanie ścieków;
- niedostatecznie rozwinięta sieć kanalizacyjna sąsiednich terenów wiejskich oraz nieszczelne zbiorniki bezodpływowe (szamba);
- zanieczyszczenia obszarowe, spływające wraz z terenów użytkowanych rolniczo;
- niewłaściwe składowanie odpadów i przechowywanie paliw płynnych oraz chemikaliów (głównie rolniczych);
- produkcja rolna;
- inna działalność usługowa na rzecz rolnictwa.

Biorąc pod uwagę wyżej wskazane zagrożenia oraz brak naturalnej izolacyjności geologicznej konieczne jest w jak największym stopniu ograniczenie ryzyka wystąpienia zanieczyszczeń i skażeń, mogących mieć wpływ na jakość wód podziemnych, a będących efektem funkcji, jakie na omawianym obszarze, zgodnie z zapisami **ZPI**, będą realizowane.

¹² Źródło Internet: <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-20-39/4443-karta-informacyjna-jcwpd-nr-27/file.html>, [dostęp on-line: 12.12.2025 r.].

¹³ Zob.: *Objaśnienia do mapy hydrologicznej Polski w skali 1: 50 000, Arkusz Koczała (124)*, źródło Internet: <https://bazadana.pgi.gov.pl/data/hydro/mhp/gupw/txt/mhpgupw0124objasnienia.pdf>, [dostęp on-line: 12.12.2025 r.].

¹⁴ Zob. *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Koczała*, s. 59.

¹⁵ Zob.: *Raport o stanie Gminy Koczała za 2024 rok*, źródło Internet: <https://bip.koczala.pl/dokumenty/5622>, [dostęp on-line: 12.12.2025 r.].

Wody powierzchniowe:

Wody powierzchniowe są ważnym elementem różnorodności krajobrazowej terenu, decydują o funkcjonowaniu i bogactwie ekosystemów, mają duże znaczenie turystyczne, społeczne i zdrowotne. Na terenie objętym **ZPI** nie występują żadne powierzchniowe zbiorniki ani ciek wodny, przy czym w niewielkiej odległości (od ok. 50 m do ok. 100 m) od jego wschodniej granicy znajdują się brzegi północnej części Jeziora Dymno. Woda tego zbiornika wodnego charakteryzuje się dużą przezroczystością, przekraczającą często 4 m i szmaragdowozielonym kolorem spowodowanym m.in. wysoką koncentracją jonów wapnia. Dno jeziora pokrywają pokłady kredy jeziornej i gytii wapiennej.¹⁶ Jezioro to leży na terenie Jednolitej Części Wód Powierzchniowych Jeziornych Dymno (kod JCWP LW20265). Powierzchnia jeziora wynosi ok. 0,8 km², a całej zlewni obejmuje obszar ok. 23,69 km². Leży ono w obszarze dorzecza Wisły w regionie wodnym Dolnej Wisły. Lokalny nadzór wodny nad tą JCWP pełni jednostka w Człuchowie. Podlega ona Zarządowi Zlewni z siedzibą w Chojnicach, który z kolei podlega Regionalnemu Zarządowi Gospodarki Wodnej w Gdańsku.

Jeżeli chodzi o ocenę tej JWCP to wg danych zawartych na karcie JCWP LW20265 z dnia 3 sierpnia 2023 r. jej stan ogólny określono jako zły, stan chemiczny poniżej dobrego, zaś stan ekologiczny uznano za dobry. Stan chemiczny wód tej JWCP uległ pogorszeniu, bowiem badania wykonane w 2018 roku wykazały dobry stan chemiczny wód tego jeziora.¹⁷ Celem środowiskowym dla tej części wód powierzchniowych jeziornych jest uzyskanie dobrego stanu ekologicznego oraz chemicznego. Zgodnie z danymi z karty charakterystyki tej zlewni, osiągnięcie w/w celu środowiskowego na tym obszarze jest zagrożone. Głównymi źródłami presji chemicznych na tym terenie są źródła rozproszone związane z rozwojem obszarów zurbanizowanych (transport, turystyka, odpływ miejski). Cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu. Powodują one przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód. Zgodnie z danymi zawartymi na najbardziej aktualnej karcie charakterystyki JCWP, jej wody nie były przeznaczone do poboru na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę pitną, natomiast były przeznaczone dla celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych. Zlewnia JCWP posiada przeciętny potencjał sorpcyjny (średnia wrażliwość zlewni na presję antropogeniczną) i nie cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego. Za istotne działania mające na celu poprawę jakości wód uznano działania w zakresie uporządkowania i poprawy infrastruktury związanej z gospodarką ściekową na gminnych obszarach niezurbanizowanych.¹⁸ Należy w tym miejscu jeszcze zwrócić uwagę na fakt, iż stan chemiczny wód tej JWCP uległ pogorszeniu, bowiem monitoring wykonany w 2018 roku wykazał dobry stan chemiczny wód tego jeziora.¹⁹

Biorąc pod uwagę wskazane wyżej aktualny stan tej JCWP oraz jej wrażliwość eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych konieczne jest zadbanie w proponowanym planie inwestycyjnym o odpowiednią ochronę wód Jeziora Dymno przed ewentualną możliwością przedostania się do niego zanieczyszczeń typu antropogenicznego.

3.3. Roślinność i zwierzęta

Roślinność

Według regionalizacji geobotanicznej Polski (J.M. Matuszkiewicz, 2008 r.) przedmiotowy obszar leży w Prowincji Środkowoeuropejskiej, Podprowincji Południowobałtyckiej (Dział Pomorski), Krainie Sandrowych Przedpoli Pojezierzy Środkowopomorskich, Podkrainie Borów Tucholskich, Podokręg Swornigacko-Koczalski (A.5c.6b.).²⁰ Zgodnie z mapą potencjalnej roślinności naturalnej Polski na

¹⁶ Zob.: *Opracowanie ekofizjograficzne do zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego okolicy Jeziora Dymno, Gmina Koczała, Grażyna Kubicz, Koczała 2012 r.*

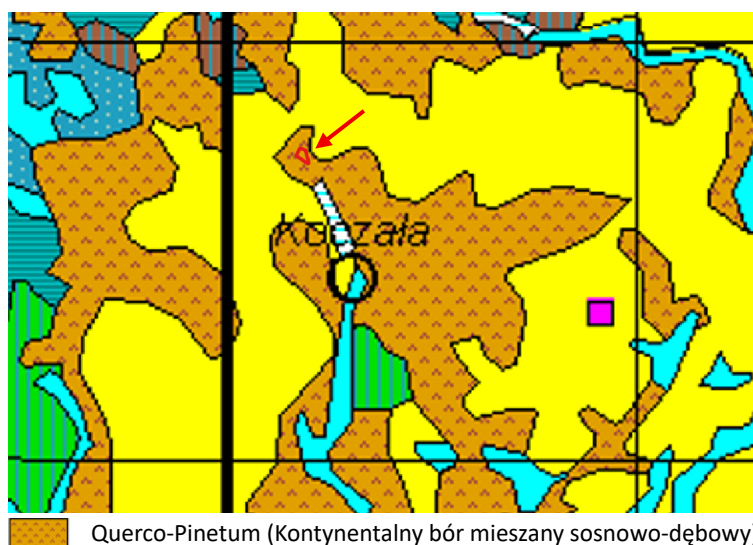
¹⁷ Zob. *Stan środowiska w województwie pomorskim - raport 2020*, GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku, 2020.

¹⁸ Źródło Internet: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=LW20265>, [dostęp on-line: 12.12.2025 r.].

¹⁹ Zob. *Stan środowiska w województwie pomorskim - raport 2020*, GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku, 2020.

²⁰ Zob.: *Jan Marek Matuszkiewicz, Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGI PAN, Warszawa, 2008.*

omawianym w niniejszej **Prognozie** obszarze potencjalnie występuje siedlisko nizinowego kontynentalnego boru mieszanego (rys. 15).²¹



Rys. 15. Położenie omawianego terenu na tle mapy rozmieszczenia potencjalnej roślinności naturalnej Polski (źródło mapy: Matuszkiewicz J.M., 2008, *Potential natural vegetation of Poland (Potencjalna roślinność naturalna Polski)*, IGiPZ PAN, Warszawa (<https://www.igipz.pan.pl/Roslinnosc-potencjalna-zqik.html>)).

Kontynentalny bór mieszany — *Querco roboris*-Pinetum

W drzewostanie współpanują sosna i obydwie dęby, z przewagą dębu szypułkowego. W domieszcze występują: brzoza brodawkowata, osika, rzadziej świerk i modrzew.

Warstwa krzewów obficie rozwinięta, złożona głównie z leszczyny (*Corylus avellana*), kruszyny (*Frangula alnus*), jarzębiny (*Sorbus aucuparia*), jałowca (*Juniperus communis*) i z podrostów gatunków drzewiastych.

Orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*) często tworzy górną warstwę runa, w którym przeważają elementy borowe, jak: borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*) i brusznica (*V. vitis-idaea*), nawłóć pospolita (*Solidago virga aurea*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), wrzos pospolity (*Calluna vulgaris*), pszeniec zwyczajny (*Melampyrum pratense*) i trawy — kostrzewa owcza (*Festuca ovina*), trzcinnik leśny (*Calamagrostis arundinacea*), śmiełek pogięty (*Deschampsia flexuosa*). Z mchów występują takie gatunki, jak: rokitnik pospolity (*Entodon schreberi*), widłoząb miotłowy (*Dicranum scoparium*), widłoząb falisty (*D. rugosum* = *D. undulatum*), gajnik łśniący (*Hylocomium splendens*) i płonnik strojny (*Polytrichum attenuatum*). Do *Querco-Pinetum* przechodzi grupa gatunków z klasy *Querco-Fagetea*, o szerszej amplitudzie ekologicznej, jak: fiołek leśny (*Viola reichenbachiana*), prosownica rozpierzchna (*Milium effusum*), turzyca palczasta (*Carex digitata*), perłówka zwisła (*Melica nutans*), zawilec gajowy (*Anemone nemorosa*). Często spotyka się konwalię majową (*Convallaria majalis*), majownik dwulistny (*Majanthemum bifolium*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), malinę kamionkę (*Rubus saxatilis*), poziomkę pospolitą (*Fragaria vesca*), przetacznik leśny (*Veronica officinalis*), jastrzębiec Lachenala (*Hieracium lachenalii*). Zespół ten, chociaż nie ma własnych gatunków charakterystycznych, wyróżnia się od innych swoistym składem florystycznym. Występuje na nizinie w środkowej i wschodniej Polsce na słabo zbielcowanych, mezotroficznych glebach gliniasto-piaszczystych.²²

Ze względu na charakterystykę glebową oraz fakt, iż praktycznie cały omawiany teren jest użytkowany rolniczo, na roślinność rzeczywistą omawianego obszaru składa się właściwie jedynie roślinność typowa dla agrocenozy, charakterystycznej dla terenów o niskiej wartości agrokulturowej. Do niej zaliczyć można rośliny pól uprawnych rosnące na glebach o niskich wymaganiach glebowych, takie jak m.in. rośliny pastewne, poplony, rośliny strączkowe oraz zboża ozime i jare o małych wymaganiach oraz towarzysząca im roślinność segetalna. Podczas inwentaryzacji przyrodniczej dokonanej w sierpniu 2025 r. teren porastał poplon grykowy. Reasumując można stwierdzić, że funkcjonowanie środowiska florystycznego

²¹ Zob.: Matuszkiewicz J.M., 2008, *Potential natural vegetation of Poland (Potencjalna roślinność naturalna Polski)*, IGiPZ PAN, Warszawa (<https://www.igipz.pan.pl/Roslinnosc-potencjalna-zqik.html>), [dostęp on-line: 12.12.2025 r.].

²² Opis łągi jesionowo-olszowej oraz kontynentalnego boru mieszanego zacytowano z *Otwartej Encyklopedii Leśnej*, źródło Internet: <https://www.encyklopedia.laspolskie.pl/doku.php>, [dostęp on-line: 12.12.2025 r.].

opisywanego terenu jako całości jest obecnie mocno uzależnione od jego rolniczego użytkowania oraz w mniejszym stopniu od sukcesji gatunków z okolicznych obszarów.

Należy nadmienić, że omawiany teren otoczony jest w bezpośredniej bliskości oraz nieco dalszej odległości obszarami leśnymi. Bezpośrednio za jego południowo-zachodnią granicą znajduje się niewielki prywatny zadrzewiony obszar o powierzchni ok. 8 ha. Drzewostan tego obszaru tworzy sosna zwyczajna z domieszką brzozy brodawkowatej i dębu bezszypułkowego. Podszyt tworzą kruszyna i jarzębina, a runo borówka czarna, borówka brusznica oraz kostrzewa owcza. Znajduje się tam też warstwa mszysta utworzona m.in. przez rókiet i płonnik w miejscach bardziej wilgotnych.²³ W nieco dalszej odległości teren otoczony jest praktycznie z wszystkich stron kompleksem lasów należących do Nadleśnictwa Miastko. Są to głównie lasy sosnowe w różnym wieku, pełniące funkcje gospodarcze. W bezpośredniej bliskości omawianego terenu, przy jego wschodniej granicy, za pasem drogowym drogi powiatowej, rośnie wąski pas (od ok. 50 m do ok. 100 m) drzewostan (las mieszany świeży). Pełni on funkcję wodochronną dla znajdującego się za nim północnego fragmentu Jeziora Dymno. Na tym opadającym w kierunku misy jeziora terenie rosną kilkudziesięcioletnie sosny oraz pojedyncze egzemplarze drzew brzoźowych i świerkowych. Podszyt tworzą brzozy, czeremcha pospolita, jałowiec pospolity i buk pospolity. Ten leśny teren wraz z jeziorem i jego brzegami należy do specjalnego obszaru ochrony siedlisk obszaru Natura 2000 Jezioro Dymno (PLH220069).

Jezioro Dymno jest twardowodnym, mezotroficznym zbiornikiem, w którym ramienice (*Charophyta*) stanowią dominującą grupę roślin podwodnych. Wśród roślinności podwodnej zidentyfikowano 6 zespołów łąk ramienicowych: Ramienica omszona (*Charetum tomentosae*), Ramienica przeciwstawna (*Charetum contrariae*), Ramienica zwyczajna (*Charetum rudis*), Ramienica szorstka (*Charetum asperae*), Kryniczka tępa (*Nitellopsidetum obtusae*) oraz Krycznik giętki (*Nitelletum flexilis*). Ramienice te dominują zarówno pod względem częstości występowania jak i w biomase. Poza wymienionymi spotyka się również stosunkowo rzadko spotykane rdestnice *Potamogeton x nitens* i *Potamogeton x salicifolius* oraz *Potamogeton pectinatus*. Podwodną florę uzupełniają *Stratiodes aloides*, *Nitellopsis obtusa*, łąki *Nitella flexilis* oraz podwodne mszaki *Fontinalis natipyretica* i *Drepanocladus aduncus*. *Myriophyllum spicatum*, *Potamogeton lucens*, *Potamogeton perfoliatus* i *Potamogeton natans*. W wodach jeziora zidentyfikowano kiedyś stanowisko rzadkiego, wpisanego do Czerwonej Księgi Roślin, gatunku jaskra leżącego *Ranunculus reptans*. W trakcie badań w 2020 r. nie potwierdzono jednak występowania tej rośliny. Jeżeli chodzi o położone nad północnymi brzegami jeziora torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*), to na ich powierzchni zaobserwować można miejscami rozwój trzciny pospolitej *Phragmites australis* oraz podrost drzew, głównie sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris* i brzozy omszonej *Betula pubescens*. Drzewa te osiągają niewielkie rozmiary (kilka metrów), a następnie zamierają (najprawdopodobniej w związku z wahaniami poziomu wody na torfowisku). Poza dwoma wskazanymi w załączniku nr 3 do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 18 lutego 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Jezioro Dymno (PLH220069) (Dz.U. 2022 poz. 524) siedliskami przyrodniczymi będącymi przedmiotem ochrony, Standardowy Formularz Danych Natura 2000 (SFD) dla tego obszaru wymienia też nieznaczając obecność ekstensywnie użytkowanych niżowych i górskich świeżych łąk (*Arrhenatherion elatioris*). W trakcie weryfikacji terenowej wykonanej dla potrzeb Planu Zadań Ochronnych, ustanowiono 17 stycznia 2024 r., nie stwierdzono jednak występowania tych fitocenoz łąkowych. Płatów siedliska nie odnaleziono również w innych miejscach ostoi (np. w rejonie miejsc zwyczajowo wykorzystywanych jako plaże). Niemniej dane będące w posiadaniu RDOŚ w Gdańsku nie pozwalają na złożenie wniosku o wykreślenie tego siedliska z listy siedlisk przyrodniczych występujących na analizowanym obszarze chronionym.²⁴

Reasumując należy stwierdzić, że sam teren objęty **ZPI** pod względem bogactwa florystycznego nie stanowi obszaru o szczególnych i cennych walorach przyrodniczych. Ze względu jednak na bliskość terenów cennych przyrodniczo (głównie obszaru chronionego siedlisk obszaru Natura 2000), w planie inwestycyjnym należy przewidzieć odpowiednie działania zabezpieczające tę roślinność, zwłaszcza poprzez ochronę wód podziemnych oraz wód Jeziora Dymno i jego strefy litoralnej.

²³ Zob.: Opracowanie ekofizjograficzne do zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego okolice Jeziora Dymno, Gmina Koczała, Grażyna Kubicz, Koczała 2012 r.

²⁴ Zob.: Natura 2000 Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Dymno (PLH220069), źródło Internet: <file:///C:/Users/detti/Desktop/Downloads/PLH220069-1.pdf>, [dostęp on-line: 15.12.2025 r.].

Zwierzęta

Zgodnie z danymi zawartymi na mapie przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce, opracowanej w 2011 r. przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego, obszar Gminy Koczała położony jest w obrębie regionalnego korytarza ekologicznego „*Lasy Zaborskie*” (GKPN-18A), który przebiega głównie przez zalesione obszary **Gminy**. Stanowi on część składową krajowego, transgranicznego, leśnego korytarza ekologicznego o znaczeniu międzynarodowym, tzw. „*Korytarza Północnego*”. Przebieg tego regionalnego korytarza pokrywa się praktycznie z mapą, przywołanego w zapisach **Studium**, korytarza ekologicznego „*Bory Tucholskie Południowy*” (GKPN-13B), która została wyznaczona przez ten sam zespół naukowców w 2005 r. na zlecenie Ministerstwa Środowiska.²⁵ Korytarze ekologiczne w **Gminie** biegną również wzdłuż dolin rzecznych. Jednym z nich jest, biegnący przez północno-wschodni fragment **Gminy**, rzeczny korytarz ekologiczny „*Górny odcinek Doliny Brdy*” umożliwiający migrację roślin, zwierząt i grzybów, stanowiący powiązanie obszaru źródłiskowego Brdy z krajowym korytarzem ekologicznym „*Pojeziernym północnym*”. W **Studium** wspomniano także o tym, że poza nim, system lokalnych korytarzy ekologicznych tworzą również inne rzeki i ciek wodne, przy czym ich ranga nie została ustalona, ponieważ nie przeprowadzono inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej. Zgodnie z załącznikiem graficznym do **Studium** cały teren omawianego planu inwestycyjnego znajduje się granicach takiego właśnie lokalnego korytarza ekologicznego biegnącego wzdłuż Jeziora Dymno. Jeżeli chodzi o korytarze ekologiczne ujęte na mapie opracowanej przez naukowców PAN, to należy wskazać, że przez omawiany obszar przebiega, wspomniany wyżej regionalny korytarz ekologiczny „*Lasy Zaborskie*” oraz korytarz „*Bory Tucholskie Południowy*”, wytyczony w 2005 r. Biorąc pod uwagę wyżej wymienione uwarunkowania, możliwe jest pojawianie się na terenie objętym **ZPI** oraz w jego okolicach zwierząt typowych dla siedlisk leśnych, polno-łąkowych oraz wodno-błotnych. Wg danych z opracowania ekofizjograficznego z 2012 r. wynika, że na omawianym obszarze oraz w jego otoczeniu mogą występować ssaki, takie jak m.in. borsuk, jeleń europejski, sarna, zając szarak, a ze względu na bliskość Jeziora Dymno, występujący tam bóbr europejski (*Castor fiber*). Jest to ważny dla Europy gatunek ujęty w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Jego pojawianie się na położonym wyżej terenie objętym **ZPI** jest jednak mało prawdopodobne, bowiem obszar ten jest pozbawiony cieków wodnych, rowów melioracyjnych czy zakrzewień i zadrzewień stanowiących dla bobra właściwe i bezpieczne dla niego warunki bytowania i migracji. Jeżeli chodzi o przedstawicieli awifauny, to na omawianym obszarze i jego najbliższych okolicach mogą występować głównie gatunki ptaków związanych z terenami rolniczymi, leśnymi i wodno-błotnymi, takie jak m.in.: czapla siwa, łabędź niemy, kaczka krzyżówka, kormoran zwyczajny, kos, makolągwa, mazurek, piecuszek, pierwiosnek, pliszka siwa, pokląskwa, pokrzewka cierniówka, sroka, sójka oraz żuraw (*Grus grus*) i bąk (*Botaurus stellaris*), które zostały ujęte z kolei w załączniku I Dyrektywy Ptasiej, jako ważne dla Europy gatunki ptaków. Rolnicze, otwarte tereny stanowią dla żurawia dogodne warunki żerowania, dlatego też jego okresowe pojawianie się na terenie objętym **ZPI** jest prawdopodobne. Na terenie bytować także mogą płazy (ropucha szara) oraz bezkręgowce (chrabąszcz majowy, biedronka, żuk gnojarski).²⁶ Z powodu występującej na omawianym rolniczym terenie objętym **ZPI** ubogiej fitocenozy oraz sposobu jego użytkowania, praktycznie bardzo mało prawdopodobne jest występowanie chronionych gatunków owadów. Mogą tu właściwie występować jedynie gatunki typowe dla biocenozy uprawowej.

Podczas przeprowadzania inwentaryzacji przyrodniczej nie stwierdzono występowania na terenie siedlisk roślinności, grzybów i zwierząt objętych gatunkową ochroną prawną. W przypadku jednak stwierdzenia ich występowania na obszarze objętym opracowaniem zastosowanie mają zapisy *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* (Dz.U. 2024 poz. 1478, tekst jednolity z późn. zm.) oraz rozporządzeń wykonawczych określających listę gatunków objętych ochroną oraz szczegółowe zakazy względem nich wprowadzone. Obecnie obowiązują następujące rozporządzenia:

- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin* (Dz. U. 2014 poz. 1409).

²⁵ Zob.: Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011, źródło Internet: <https://mapa.korytarze.pl>.

²⁶ Zob.: *Opracowanie ekofizjograficzne do zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego okolicy Jeziora Dymno, Gmina Koczała, Grażyna Kubicz, Koczała 2012 r.*

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

Do największych potencjalnych zagrożeń dla fauny i flory na omawianym obszarze i w jego najbliższej okolicy należą:

- zagrożenia naturogenne (susze, ulewne deszcze, silne i porywiste wiatry, gradobicia, ekstremalne temperatury, pożary lasów i łąk, plagi szkodników, niekorzystne zmiany klimatu, itp.);
- zagrożenia antropogenne (niekontrolowane zaburzenie gospodarki wodnej, niewłaściwie prowadzona gospodarka leśna, zagęszczenie gleby ciężkim sprzętem rolniczym i leśnym, zanieczyszczenie wód i gleby ściekami komunalnymi, nawozami, paliwami oraz chemikaliami stosowanymi przy uprawach rolnych, niekontrolowane przekształcenia rzeźby terenu, degradacyjna penetracja terenów zielonych przez ludzi, hałas i niepokojenie zwierząt, tworzenie barier dla ich migracji, zbyt rozbudowana urbanizacja i industrializacja, itp.).

3.4. Warunki klimatyczne

Wg podziału obszaru Polski na dzielnice rolniczo-klimatyczne dokonanego w 1948 roku przez Romualda Gumińskiego Gmina Koczała znajduje się w IV dzielnicy – Dzielnicy Pomorskiej.²⁷ Z kolei wg koncepcji polskiego klimatologa i meteorologa prof. Alojzego Wosia, Polska jest podzielna na 28 regionów, wykazujących pewne odrębne charakterystyczne cechy klimatu, wyrażone w średniej rocznej liczbie dni z poszczególnymi typami pogody. Wg tego podziału omawiany w niniejszej **Prognozie** obszar leży w Regionie Wschodniopomorskim /R-VIII/ - (rys. nr 16).



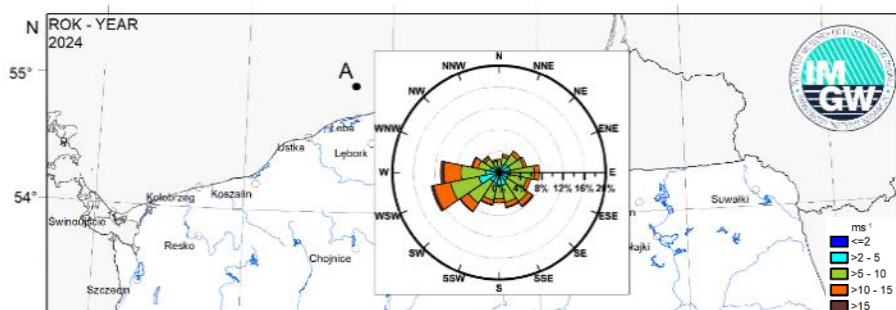
Rys. 16. Położenie omawianego terenu na tle mapy regionów klimatycznych wg. koncepcji A. Wosia.
(źródło mapy: Alojzy Woś, *Klimat Polski*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999)

W Regionie Wschodniopomorskim przez blisko 70% roku występuje pogoda ciepła (temperatura nie spada poniżej 0°C), przy czym dni gorących i bardzo ciepłych, gdzie średnia dobową temperaturę przekracza 15°C jest ok. 70. Przez ok. 10 % dni w roku występuje pogoda mroźna (temperatura dobową nie przekracza 0°C). W pozostałym okresie występuje pogoda przymrozkowa, co oznacza, że maksymalna temperatura przekracza 0°C, zaś minimalna wynosi ≤ 0°C. Jeżeli chodzi o zachmurzenie to przez ponad 53% roku występuje pogoda pochmurna (średnie zachmurzenie pow. 20%), zaś dni słonecznych jest stosunkowo

²⁷ Zob.: Andrzej Ewert, *Regionalizacja klimatu Polski ze szczególnym uwzględnieniem podziału Romualda Gumińskiego w: Prace i studia geograficzne*, tom 22, Warszawa 1998.

niewiele (ok. 34 w ciągu roku). W pozostałym okresie występuje duże zachmurzenie. Przez mniej więcej połowę roku nie występują tu opady (dobowa suma opadów poniżej 0,1 mm).²⁸

Wg danych IMiGW suma opadów atmosferycznych w 2024 r. na obszarze, gdzie znajduje się teren objęty **ZPI**, wyniosła od 600 mm do 700 mm, a średnia temperatura roczna wyniosła od 10°C do 11°C. Roczna suma usłonecznienia rzeczywistego w 2024 r. na tym terenie wyniosła od 1 900 – 2 000 godzin.²⁹ Jeżeli chodzi o kierunek wiatru, to w punkcie pomiarowym „A” położonym najbliżej omawianego terenu (północne tereny Polski) pochodzi on z kierunku zachodniego i południowo-zachodniego (rys. nr 17).



Rys. 17. Kierunek oraz prędkość wiatru w punkcie: A (55,0°N, 17,5°E).
(źródło mapy: Biuletyn Monitoringu Klimatu Polski rok 2024, IMGW).

Klimat lokalny kształtowany jest oddziaływaniem warunków mikroklimatycznych całego regionu, jak i czynników lokalnych: rzeźby terenu, szaty roślinnej, wód powierzchniowych, stopnia antropogenizacji otoczenia, itp. Na terenie Gminy Koczała, w której zlokalizowany jest obszar objęty **ZPI** lata są komfortowe i częściowo zachmurzone, a zimy są długie, mroźne, śnieżne, wietrzne i znacznie zachmurzone. W ciągu roku temperatura waha się od ok. -5°C do ok. 23°C i rzadko spada poniżej -14°C lub przekracza 29°C. Średnia dobowa temperatura w „cieplej porze roku” (trzecia dekada maja – początek września) przekracza 18°C, a najgorętszym miesiącem jest lipiec, kiedy średnia temperatura maksymalna wynosi ok. 22°C. W „zimnej porze roku” (druga połowa listopada – początek marca) średnia dobowa temperatura nie przekracza 4°C, a najzimniejszym miesiącem jest styczeń, kiedy to średnia temperatura minimalna wynosi -5°C. Najbardziej deszczowymi miesiącami roku są miesiące od końca maja do końca grudnia, a miesiącem z największą liczbą dni obfitujących w opady jest lipiec, kiedy średni opad deszczu wynosi ok. 64 mm. Sezon wegetacyjny w **Gminie**, definiowany jako najdłuższy nieprzerwany okres z temperaturami $\geq 0^{\circ}\text{C}$, trwa zazwyczaj ok. 165 dni i rozpoczyna się najczęściej na początku maja i trwa do połowy października. W układzie rocznym dominują wiatry z kierunku zachodniego.³⁰ Reasumując można stwierdzić, że na omawianym obszarze klimat charakteryzuje się w miarę korzystnymi warunkami umożliwiającymi zarówno całoroczny pobyt, prowadzenie prac rolniczych, a także wypoczynek ludzi, szczególnie w miesiącach wiosenno-letnich i jesiennych. Na analizowanym obszarze nie występują istotne zmiany w charakterystycznych dla całej **Gminy** warunkach klimatu.

Na koniec należy zwrócić też uwagę, że obserwowane w całej Polsce zmiany klimatyczne dotyczą także Gminy Koczała. W stosunku do ostatnich trzech dekad XX wieku (okres 1991-2020 r.) w 2024 roku nastąpił wzrost średniej rocznej temperatury o ok. 2-2,5°C oraz zwiększyło się roczne usłonecznienie o ok. 100-200 godzin w ciągu roku, przy czym nie nastąpiły zmiany w zakresie rocznych sum opadów.³¹ Częściej też, podobnie jak na terenie całej Polski, można zaobserwować pojawianie się ekstremalnych zjawisk pogodowych w postaci intensywnych burz i nawałnic, gradobić, huraganowych wiatrów oraz trąb powietrznych.

²⁸ Zob.: Alojzy Woś, *Klimat Polski*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999.

²⁹ Zob.: IMiGW-PIB, *Biuletyn Monitoringu Klimatu Polski, rok 2024*, Źródło Internet: <https://klimat.imgw.pl/pl/biuletyn-monitoring>, [dostęp on-line: 15.12.2025 r.].

³⁰ Źródło Internet: <https://pl.weatherspark.com/y/82805/%C5%9Arednie-warunki-pogodowe-w:-Kocza%C5%82a-Polska-w-ci%C4%85qu-roku>; [dostęp on-line: 15.12.2025 r.].

³¹ Zob.: IMiGW-PIB, *Biuletyn Monitoringu Klimatu Polski, rok 2024*, źródło Internet: <https://klimat.imgw.pl/pl/biuletyn-monitoring>, [dostęp on-line: 15.12.2025 r.].

3.5. Jakość powietrza

Roczne oceny jakości powietrza dokonywane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska dokonywane są pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi i obejmują monitoring 12 substancji (SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, O₃, PM₁₀, PM_{2,5}, Pb w PM₁₀, As w PM₁₀, Cd w PM₁₀, Ni w PM₁₀ i B(a)P w PM₁₀), a w przypadku ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje (SO₂, NO_x i O₃). W Województwie Pomorskim, zgodnie z załącznikiem do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647, tekst jednolity z późn. zm.), określono 2 strefy, w których dokonuje się oceny jakości powietrza. Są to:

- PL2201 aglomeracja Trójmiejska;
- PL2202 strefa pomorska.;

Omawiany w niniejszej **Prognozie** obszar należy do strefy pomorskiej. Na podstawie dokonanych pomiarów jakości powietrza każda z w/w stref jest klasyfikowana wg określonych kryteriów:

dla zanieczyszczeń są to:

- Klasa A – poziom stężenia zanieczyszczeń nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego/docelowego;
- Klasa C – poziom stężenia zanieczyszczeń powyżej poziomu dopuszczalnego/docelowego.

dla stężenia ozonu:

- Klasa A – stężenie ozonu nieprzekraczający poziomu docelowego;
- Klasa D1 – stężenie ozonu nieprzekraczający poziomu celu długoterminowego;
- Klasa D2 – poziom stężenia ozonu powyżej celu długoterminowego.

W tabelach poniżej przedstawiona została klasyfikacja strefy pomorskiej dokonana na podstawie rocznej oceny jakości powietrza w 2024 r.

Klasyfikacja pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi											
SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃ <i>Cel długoterminowy</i>
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	D2

Klasyfikacja pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony roślin			
SO ₂	NO _x	O ₃	
		Poziom docelowy	Cel długoterminowy
A	A	A	D2

Warto zwrócić uwagę, że przypadku ozonu (O₃) poziom stężenia wprawdzie przekroczył cel długoterminowy (także na terenie Gminy Koczała), jednakże na żadnej stacji pomiarowej nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego tj. uśrednionej dla trzech lat ilości dni (25), w których wartość maksymalnej średniej ośmiogodzinnej spośród średnich krocących, obliczonych ze średnich jednogodzinnych w ciągu doby przekraczała 120 µg/m³. Warto też nadmienić, że w Gminie Koczała nie został przekroczony średnioroczny poziom docelowy stężenia Benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀. W **Gminie** nie przekroczono także średniorocznych wskaźników stężeń pyłów zawieszonych PM_{2,5} i PM₁₀, które na podstawie wyników obiektywnego szacowania wykonanego w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2024 wykonanego przez IOŚ-PIB wyniosły średnio odpowiednio: 7,4 [µg/m³] i 13,4 [µg/m³].³²

Reasumując można stwierdzić, że jakość powietrza na terenie strefy pomorskiej jest stosunkowo dobra. Jednakże wysokie dobowe stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ rejestrowane w sezonie grzewczym roku pozostają nadal istotnym problemem. Największym problemem w województwie pomorskim, pomimo dotrzymania poziomu docelowego w roku 2024, są wysokie stężenia benzo(a)pirenu, zawartego w pyłe zawieszonym PM₁₀. Rokrocznie wysokie wartości stężeń tego zanieczyszczenia rejestrowano w okresach grzewczych (styczeń – marzec, październik – grudzień), choć należy wspomnieć, że W 2024 roku w porównaniu z rokiem 2023 nastąpił spadek stężeń B(a)P w pyłe zawieszonym PM₁₀ na wszystkich

³² Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Pomorskim, raport wojewódzki za rok 2024, GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska, Gdańsk - kwiecień 2025.

stacjach pomiarowych. Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w Województwie Pomorskim jest emisja antropogeniczna. W zakresie pyłu PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu największy udział stanowi emisja pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), w zakresie tlenków azotu jest to emisja z transportu (emisja liniowa), w odniesieniu do tlenków siarki największa emisja pochodzi z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Istotnym źródłem emisji zanieczyszczeń jest transport drogowy. Do lokalnych źródeł emisji zanieczyszczeń zalicza się emisję komunalno-bytową tzw. „niską emisję”, która pochodzi z domów ogrzewanych indywidualnie paliwami stałymi. Sektor ten odpowiada głównie za emisję pyłu PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu. Ze względu na fakt, iż omawiany teren leży poza intensywnie zabudowanym gminnym terenem zurbanizowanym, a w najbliższej okolicy nie są zlokalizowane żadne istotne zakłady przemysłowe ani ruchliwe ciągi drogowe, zanieczyszczenia z tych źródeł praktycznie nie mają wpływu na jakość powietrza na omawianym terenie. Potencjalnym emitorem powierzchniowej emisji zanieczyszczeń wydają się być sąsiadujące od południa z omawianym terenem zabudowania miejscowości Dymin. Mogą one stanowić w okresie jesienno-zimowym źródło niskiej emisji, zwłaszcza w przypadku spalania paliw nieekologicznych. Niemniej, ze względu na przeważający wówczas zachodni kierunek wiatrów, ich ewentualny wpływ na jakość powietrza w obrębie omawianego obszaru jest praktycznie niewielki. Możliwym źródłem zanieczyszczeń liniowych (głównie tlenków azotu) mogą być emisje komunikacyjne. Wydaje się jednak, że niewielki ruch komunikacyjny na sąsiadującej z omawianym terenem drodze powiatowej nie powinien być w praktyce istotnym źródłem tego typu zanieczyszczeń powietrza. Można zatem przyjąć, że na chwilę obecną jedyne potencjalnie istotne zanieczyszczenie powietrza na omawianym obszarze może pochodzić z nadmiernego stężenia ozonu. Zwiększony jego poziom może się pojawiać głównie w sezonie letnim, bowiem w tym okresie rejestrowany jest jego wzrost, spowodowany zarówno warunkami meteorologicznymi (wysoka temperatura połączona z dużą wilgotnością powietrza), jak i możliwym napływem mas powietrza zanieczyszczonych ozonem i substancjami stanowiącymi jego prekursorzy z terenów zurbanizowanych.

3.6. Klimat akustyczny

Hałas to niepożądane wrażenie akustyczne, które bywa subiektywnie odbierane jako dokuczliwe lub irytujące. Przedłużone narażenie na dźwięki o natężeniu przekraczającym dopuszczalne normy stanowi istotne zagrożenie dla zdrowia, prowadząc do zaburzeń funkcjonowania organizmu. W polskim prawie funkcjonują przepisy określające wartości dopuszczalne hałasu w środowisku, w zależności od zagospodarowania przestrzennego danego terenu, czasu jego trwania oraz pory dnia. Wartości te, mieszczące się w przedziale od 40 dB do 70 dB, zostały określone szczegółowo w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112, tekst jednolity z późn. zm.)*. Niezależnie od wartości wskazanych w w/w rozporządzeniu skalę subiektywnej uciążliwości hałasu komunikacyjnego, służącej do oceny skutków społecznych i zdrowotnych, można określić na podstawie badań ankietowych wykonanych przez Państwowy Zakład Higieny, który na ich podstawie przyjął następujące wartości:

- mała uciążliwość $LA_{eq} < 52$ dB;
- średnia uciążliwość $52 < LA_{eq} < 62$ dB;
- duża uciążliwość $63 < LA_{eq} < 70$ dB;
- bardzo duża uciążliwość $LA_{eq} > 70$ dB.

Należy tu wspomnieć, że z badań PZH wynika, że granicą, powyżej której hałas (niezależnie od jego źródła) należy traktować za uciążliwy jest poziom 60 - 65 dB.³³

Na podstawie badań wykonanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w roku 2023 na terenie Województwa Pomorskiego stwierdzono przekroczenia hałasu drogowego (w 6 punktach), kolejowego (w 2 punktach) i przemysłowego (8 punktach w ciągu dnia i 11 w ciągu nocy). Największą uciążliwość wykazuje hałas pochodzący z arterii komunikacyjnych. Poziom hałasu zależy od nawierzchni drogi, natężenia ruchu, rodzajów pojazdów poruszających się po drodze. Na największą uciążliwość

³³ Zob.: Najwyższa Izba Kontroli – Departament Środowiska, Rolnictwa i Zagospodarowania Przestrzennego, *Informacja o wynikach kontroli – Ochrona przed hałasem na obszarach miejskich ze szczególnym uwzględnieniem głównych tras komunikacyjnych*, Warszawa - grudzień 2001 r., s. 22.

hałasową narażeni są ludzie zamieszkujący domy w bliskim otoczeniu ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu.³⁴

Na obszarze objętym **ZPI** i w jego okolicy nie występują punkty pomiaru hałasu, ale można założyć, że przebiegająca przy jego wschodniej granicy droga powiatowa, ze względu na ich lokalny charakter i mały ruch, nie są źródłem istotnego hałasu komunikacyjnego. W okolicy nie przebiega także żadna linia kolejowa mogąca być emitentem tego rodzaju hałasu. Jeżeli chodzi o hałas typu komunalnego, to ze względu na brak intensywnie zabudowanych dużych terenów zurbanizowanych w najbliższej okolicy omawianego terenu, jedynym jego źródłem mogą być, położone w pewnym oddaleniu (pow. 60 m) w kierunku na południe zabudowania zagrodowe i wczasowo-wypoczynkowe zlokalizowane w miejscowości Dymnów. Jego poziom jednak nie powinien przekraczać norm przewidzianych dla terenów zabudowy zagrodowej oraz rekreacyjno-wypoczynkowych. Źródłem hałasu mogą być też pracujące na okolicznych polach maszyny rolnicze, przy czym może on występować w zasadzie okresowo (podczas prowadzenia prac rolniczych na okolicznych polach) i nie powinien być zbyt uciążliwy, tym bardziej, że okoliczne otwarte tereny rolnicze nie zajmują dużych powierzchni. W najbliższej okolicy nie są zlokalizowane także żadne zakłady przemysłowe czy usługowe mogące być emitentem hałasu przemysłowego. Zatem także i w tym przypadku nie występuje zagrożenie jakimkolwiek hałasem generowanym przez te obiekty.

3.7. Promieniowanie elektromagnetyczne

W środowisku występują dwa rodzaje promieniowania elektromagnetycznego: naturalne i antropogeniczne. Do naturalnych źródeł promieniowania (PEM) zalicza się słońce, ziemię, zjawiska atmosferyczne. Antropogeniczne promieniowanie elektromagnetyczne powiązane jest z instalacjami elektroenergetycznymi (linie napowietrzne wysokiego napięcia, stacje transformatorowe itp.) oraz instalacjami radiokomunikacyjnymi (stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej, urządzenia radiolokacyjne i radionawigacyjne). W przypadku stacji bazowych telefonii komórkowej czy nadajników radiowo-telewizyjnych, pola elektromagnetyczne są wypromieniowywane na dużych wysokościach, a normy techniczne i przepisy dotyczące umieszczania anten stacji, stosowane aktualnie w Polsce, zabezpieczają wymagane odległości od miejsc przebywania ludzi.

Na terenie Gminy Koczała w 2024 roku znajdował się jeden punkt pomiaru PEM (G_2024_GW_5). Znajdował się on w miejscowości Koczała przy ul. Człuchowskiej. W tym punkcie pomiarowym wartość natężenia PEM była niższa niż próg czułości sondy pomiarowej.³⁵

Z punktu widzenia wpływu promieniowania na środowisko, głównie ludzi, istotny wpływ mają linie i stacje elektroenergetyczne o napięciach znamionowych równych co najmniej 110 kV i wyższych. Na omawianym terenie nie przebiega linia o takim lub wyższym napięciu, natomiast przez cały omawiany teren, w osi południe-północ, przebiega napowietrzna linia średniego napięcia 15 kV. Promieniowanie od niej pochodzące nie stanowi jednak praktycznie żadnego większego zagrożenia dla ludzi, bowiem wartości natężenia pól elektrycznych oraz magnetycznych są znacznie niższe niż w przypadku linii wysokiego napięcia i szybko maleją wraz ze wzrostem odległości od samej linii. Na omawianym obszarze i w jego bliskiej okolicy nie zidentyfikowano także żadnych instalacji radiokomunikacyjnych mogących być źródłem promieniowania elektromagnetycznego. Najbliższe stacje bazowe telefonii komórkowej zlokalizowane są w odległości ok. 2,6 km na wschód, we wsi Koczała.

3.8. Gospodarka odpadami

Nowelizacja Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, uchwalona 19 lipca 2019 r. (Dz.U. 2019 poz. 1579), doprecyzowała wprowadzenie obowiązku zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny dla wszystkich właścicieli nieruchomości (zarówno zamieszkałych, jak i niezamieszkałych). Zniesiony został także podział województw na regiony gospodarki odpadami oraz zrezygnowano z regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK), które zaadaptowane zostały jako instalacje komunalne. W myśl art. 38b ust. 1 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 z późn. zm.) Marszałek Województwa w Biuletynie Informacji Publicznej prowadzi listę:

³⁴ Zob.: *Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie Województwa Pomorskiego w roku 2023*, GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska - Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku, Gdańsk - listopad 2024.

³⁵ Zob.: *Ocena poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2024 w Województwie Pomorskim*, GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska - Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku, Gdańsk - czerwiec 2024.

- funkcjonujących instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych, które zostały oddane do użytkowania i posiadają wymagane decyzje pozwalające na przetwarzanie odpadów, o których mowa w art. 35 ust. 6 ustawy o odpadach;
- instalacji komunalnych planowanych do budowy, rozbudowy lub modernizacji.

Zgodnie z danymi znajdującymi się na aktualnej liście (z dnia 28.06.2023 r.), prowadzonej przez Marszałka Województwa Pomorskiego, na terenie Gminy Koczała nie są zlokalizowane żadne instalacje spełniające wymagania dla instalacji komunalnych, które zostały oddane do użytkowania i posiadają wymagane decyzje pozwalające na przetwarzanie odpadów. Odpady komunalne są zbierane w sposób zorganizowany, zgodnie z harmonogramami wywozu odpadów komunalnych z terenu **Gminy**. Punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) znajduje się przy ul. Spacerowej 3 w Koczale (obok kotłowni na osiedlu). Zasady dotyczące utrzymania w **Gminie** czystości i porządku, gromadzenia oraz minimalne częstotliwości odbierania odpadów zostały uregulowane w *Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Koczała*, przyjętym przez Radę **Gminy** w Uchwale nr XLIV/287/2023 z dnia 30 marca 2023 r.

3.9. Walory krajobrazowe

Zgodnie z definicją przyjętą w *Ustawie o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu* walorami krajobrazowymi są: „wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, estetyczno-widokowe obszaru oraz związane z nimi rzeźbę terenu, twory i składniki przyrody oraz elementy cywilizacyjne, ukształtowane przez siły przyrody lub działalność człowieka”, zaś krajobraz kulturowy to: „postrzegana przez ludzi przestrzeń, zawierająca elementy przyrodnicze i wytwory cywilizacji, historycznie ukształtowana w wyniku działania czynników naturalnych i działalności człowieka”.

Walory krajobrazowe na analizowanym terenie i w jego otoczeniu kształtuje środowisko naturalne i kulturowe. Głównymi elementami lokalnego krajobrazu są różnego typu formy polodowcowe, związane ze skutkami działania zlodowacenia bałtyckiego. Położenie na obszarze silnie zalesionej borami sosnowymi równiny sandrowej, przeciętej podłużną subglacialną rynną, na dnie której znajduje się jezioro Dymno, powoduje, że jest on urozmaicony pod względem fizjonomii. Na samym omawianym terenie dominuje kulturowy krajobraz rolniczy, częściowo przekształcony w wyniku rolniczego użytkowania terenu. Jego jednak położenie w urozmaiconej okolicy, o stosunkowo bogatej strukturze przyrodniczej (las, grunty orne, użytki zielone, wody powierzchniowe, grupowe i liniowe zadrzewienia w okolicach) sprawia, że można go uznać za obszar o pewnych walorach krajobrazowych. Dlatego też dalsze przekształcenia powinny następować w wyniku zrównoważonego wykorzystywania potencjału form terenu przez wpisywanie się w istniejący krajobraz i powinny być unormowane oraz planowane, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

3.10. Zabytki i dobra materialne podlegające ochronie

Na omawianym terenie nie występują żadne zabytki i dobra materialne podlegające ochronie prawnej. Najbliżej położonym zabytkiem jest stanowisko archeologiczne wpisane w wojewódzkiej ewidencji zabytków AZP pod numerem 20-19/1. Jest to stanowisko, na którym zidentyfikowano elementy osady kultury łużycko-pomorskiej. Zgodnie z informacjami zawartymi na mapie stanowiącej załącznik graficzny do **Studium** stanowisko to jest zlokalizowane w odległości ok. 80-100 m od północnej granicy terenu objętego **ZPI** i znajduje się w strefie ograniczonej ochrony archeologiczno-konserwatorskiej (W.III.). W przypadku stwierdzenia wystąpienia na terenie objętym **ZPI** jakichkolwiek artefaktów o charakterze archeologicznym należy stosować się do odpowiednich przepisów odrębnych, a przed rozpoczęciem działań inwestycyjnych konieczne jest wykonanie badania archeologicznego, zgodnie ze wskazaniem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

3.11. Żłóża i kopaliny

Na samym terenie działek składających się na obszar objęty zapisami **ZPI** nie występują obszary złóż i górnictwo kopalin udokumentowanych w Bilansie Zasobów Żłóż Kopalin w Polsce MIDAS (stan na 31.12.2024 r.).³⁶ Na całym niemal obszarze występują natomiast perspektywiczne żłóża piasku ze żwirem. Nie są one jednak udokumentowane i nie znajdują się w/w Bilansie Zasobów Żłóż Kopalin w Polsce.

³⁶ Źródło Internet: https://www.pgi.gov.pl/images/surowce/2024/bilans_2024.pdf, [dostęp on-line: 15.12.2025 r.].

3.12. Obszary objęte ochroną prawną, w tym obszar Natura 2000

Zgodnie z art. 6 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478, tekst jednolity z późn. zm.) formami ochrony przyrody są:

- parki narodowe - na omawianym terenie nie występują parki narodowe;
- rezerваты przyrody - na omawianym terenie nie występują rezerваты przyrody;
- parki krajobrazowe - na omawianym terenie nie występują parki krajobrazowe;
- obszary chronionego krajobrazu - na omawianym terenie nie występuje obszar chronionego krajobrazu;
- obszary Natura 2000 - na omawianym terenie nie występuje obszar Natura 2000;
- pomniki przyrody - na omawianym terenie nie występują pomniki przyrody;
- stanowiska dokumentacyjne - omawianym terenie nie występują stanowiska dokumentacyjne;
- użytki ekologiczne - omawianym terenie nie występują użytki ekologiczne;
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe - omawianym terenie nie występują zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów – omawianym terenie nie występują siedliska chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.

Wprawdzie na omawianym terenie nie występują żadne obszarowe lub obiektowe formy ochrony przyrody, natomiast teren objęty **ZPI** (poprzez drogę powiatową) graniczy od wschodu ze specjalnym obszarem ochrony siedlisk Jezioro Dymno (PLH220069), należącym do obszaru Natura 2000. Został on wyznaczony *Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 18 lutego 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Jezioro Dymno (PLH220069)* (Dz.U. 2022 poz. 524). Powstał w celu trwałej ochrony znajdujących się tam siedlisk przyrodniczych lub odtworzenia ich właściwego stanu. Przedmiotem ochrony na w/w obszarze, są:

- twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (*Charcteria spp.*) – kod siedliska 3140;
- torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*) – kod siedliska 7140.³⁷

Poza wyżej wymienionymi dwoma chronionymi siedliskami Standardowy Formularz Danych Natura 2000 (**SFD**) wymienia na tym obszarze także siedlisko przyrodnicze: niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) – kod siedliska 6510. Jego reprezentatywność oceniono jednak jako nieznaczącą, a podczas weryfikacji terenowej na potrzeby ustanowionego 17 stycznia 2024 r. Planu Zadań Ochronnych nie stwierdzono występowania fitocenozy łąkowych w granicach tego chronionego obszaru.

Poza wyżej wskazanymi siedliskami florystycznymi, **SFD** wymienia na tym chronionym obszarze także jeden gatunek ssaka stanowiący przedmiot zainteresowania Wspólnoty Europejskiej, wymieniony w załączniku II „Dyrektywy Siedliskowej” (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (DZ. U. L. 206 z 22.07.1992 r., poz. 7) oraz w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie 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. 2014 poz. 1713, tekst jednolity z późn. zm.). Jest nim bóbr europejski (*Castor fiber*) – kod 1337, którego liczebność określono na 6-18 osobników.

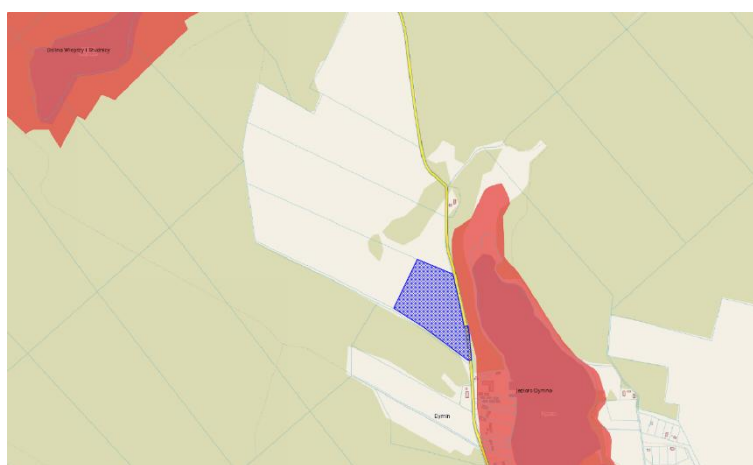
W opracowaniu ekofizjograficznym dla terenów obejmujących okolice Jeziora Dymno wskazano, że nad jeziorem gniazdują również m.in. bąk (*Botaurus stellaris*) i żuraw (*Grus grus*), dwa chronione gatunki awifauny ujęte w załączniku I „Dyrektywny Ptasiej” (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. U. L. 20 z 26.01.2010 r., poz. 7) oraz w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz.U. 2022 poz. 2380, tekst jednolity z późn. zm.).³⁸

³⁷ Zob. *Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 18 lutego 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Jezioro Dymno (PLH220069)* (Dz.U. 2022 poz. 524).

³⁸ Zob.: *Opracowanie ekofizjograficzne do zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego okolice Jeziora Dymno, Gmina Koczała, Grażyna Kubicz, Koczała 2012 r.*

Zgodnie z informacjami zawartymi w **SFD** największe zagrożenia dla tego chronionego obszaru pochodzą z rolnictwa, leśnictwa, transportu i komunikacji, działalności człowieka związanej z użytkowaniem wody, rozwoju urbanistycznego oraz zmianami klimatu i zjawisk naturalnych. Jeżeli chodzi o zagrożenia dla populacji butującego tam bobra europejskiego to są nimi: gospodarka rybacka, w tym połowy siecią, wydeptywanie obrzeży przez ludzi oraz zanieczyszczenia powierzchniowe z dróg i terenów zabudowanych. W celu właściwej ochrony znajdujących się na tym obszarze chronionych elementów biocenozy (siedliska 3140 i 7140) powstał Plan Zadań Ochronnych (**PZO**) ustanowiony *Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 17 stycznia 2024 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Dymno PLH220069 (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2024.658)*.

Należy jeszcze dodać, że obszar ten, poprzez sieć wspominanych w rozdz. 3.3. korytarzy ekologicznych, będących elementem osnowy ekologicznej, jest powiązany z innymi, znajdującymi się w bliższej i dalszej okolicy, obszarami chronionymi. Poza wyżej wskazanym terenem objętym ochroną prawną, najbliższym położonym obszarem chronionym w ramach Obszaru Natura 2000 jest obszar ochrony siedlisk Dolina Wieprzy i Studnicy (PLH220038), znajdujący się w odległości ok. 1,3 km od północno-zachodnich granic obszaru objętego **ZPI** (rys. 18).



Rys. 18. Położenie omawianego terenu na tle mapy najbliższych obszarów prawnie chronionych
(źródło mapy: <https://koczala.e-mapa.net>, warstwa GDOŚ/).

3.13. Zagrożenia powodzią, osuwiskami i inne

Osuwanie się mas ziemnych należy do zagrożeń geologicznych i stanowi element zjawiska ruchów masowych ziemi. Jest związane przede wszystkim z działaniem sił przyrody, takich jak gwałtowne opady deszczu, intensywne topnienie śniegu, podnoszenie się poziomu wód gruntowych oraz wezbrania rzek i potoków. Coraz częściej do ich powstawania przyczynia się działalność człowieka. Osuwanie ziemi powoduje także degradację gleb oraz rozległe zniszczenia terenów rolnych i leśnych.

Zgodnie z danymi pochodzącymi z Informatycznego Systemu Osłony Kraju (ISOK) teren objęty zapisami **ZPI** nie znajduje się na obszarach zagrożonych powodzią pochodzącymi z wód powierzchniowych. Zgodnie z danymi zawartymi na mapie geośrodowiskowej Polski nie występują tutaj także naturalne zagrożenia geologiczne, tj. obszary osuwania się mas ziemnych, ani też teren nie jest narażony na podtopienia (powodziami wywołanymi wysokim poziomem wód gruntowych).³⁹

3.14. Przedsięwzięcia i inwestycje zagrożone poważną awarią

Na analizowanym obszarze i w najbliższej jego okolicy nie występują przedsięwzięcia i inwestycje zaliczane do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (zakład o zwiększonym ryzyku) w rozumieniu zapisów *Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej* (Dz. U. 2016 poz. 138).⁴⁰

³⁹ Źródło Internet: <https://emgsp.pgi.gov.pl/emgsp/> - mapa geozagrożeń; [dostęp on-line: 15.12.2025 r.].

⁴⁰ Wg stanu z 31.12.2024 r., źródło Internet: <https://www.gov.pl/web/qios/di-zaklady-stwarzajace-zagrozenie-wystapienia-powaznej-awarii-przemyslowej>, [dostęp on-line: 15.12.2025 r.].

4. Stan środowiska na obszarach objętych znaczącym oddziaływaniem, w tym na obszarach podlegających ochronie prawnej

Na omawianym terenie i w jego najbliższej okolicy nie zidentyfikowano inwestycji i przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub potencjalnie mogących znacząco oddziaływać na środowisko, o jakich mowa w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz.U. 2019 poz. 1839) oraz *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. 2022 poz. 1071).

5. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w tym dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Wśród problemów ochrony środowiska najistotniejszymi z punktu widzenia realizacji ZPI wydają się być:

1. Zagrożenia naturogenne, czyli wszelkie zjawiska wynikające z procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym, które mogą stanowić zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi, ich mienia, a także dla środowiska. Do nich zaliczyć można suszę, intensywne opady, silne wiatry, burze z piorunami, gradobicia, ekstremalne temperatury, pożary lasów i łąk, plagi szkodników, itp.
2. Zagrożenia antropogeniczne jakie mogą być związane z realizacją funkcji określonych w ZPI, wynikające głównie z realizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz terenów komunikacji drogowej i parkingu. Do najistotniejszych problemów związanych z ochroną środowiska w tym zakresie, istotnych z punktu widzenia realizacji planu inwestycyjnego, można zaliczyć:
 - możliwość zanieczyszczenia gleby, wód podziemnych oraz powierzchniowych w przypadku nieprawidłowo prowadzonej gospodarki wodno-ściekowej;
 - możliwość erozyjnej działalności wód opadowych i roztopowych;
 - niwelacje i przekształcenia terenu wynikające z działalności antropogenicznej (inwestycyjnej), zwłaszcza na etapie budowy, w wyniku realizacji fundamentów, formowania skarp, powierzchni komunikacyjnych, itp., przy użyciu sprzętu mechanicznego;
 - ryzyko zwiększenia podatności gleby na erozję wietrzną/wodną podczas prowadzenia prac inwestycyjnych na terenie przeznaczonym pod zabudowę;
 - ryzyko negatywnego wpływu na retencję wodną oraz znacznego zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej poprzez uszczelnienie powierzchni, głównie przeznaczonych pod zabudowę;
 - tworzenie barier dla ew. migracji zwierząt;
 - ryzyko pogorszenia stanu czystości powietrza, spowodowanego głównie zwiększeniem ruchu samochodowego na omawianym terenie oraz w okolicach, a także wskutek użycia nieodpowiednich paliw służących do ogrzewania budynków mieszkalnych;
 - konieczność odpowiedniego kształtowania zabudowy i ładu przestrzennego w celu odpowiedniej ochrony walorów krajobrazowych.
3. Zagrożenia antropogeniczne związane z ew. przeznaczeniem części terenu na zabudowę usługową związaną z turystyką. Do wskazanych w pkt 2 wyżej zagrożeń antropogenicznych dochodzą także problemy związane ze wzrostem ruchu turystycznego. Do najistotniejszych zaliczyć można:
 - możliwą eksplorację przez wypoczywających na terenie turystów okolicznych terenów (głównie tych objętych ochroną), szczególnie poza wyznaczonymi szlakami, która może prowadzić do zdeptywania roślinności, niszczenia i zaśmiecania pokrywy glebowej, substancji leśnych oraz wód i strefy litoralnej Jeziora Dymno, a także prowadzić do erozji jego brzegów;
 - możliwy zwiększony poziom hałasu związany z ruchem turystycznym, głośną muzyką i innymi aktywnościami rekreacyjnymi i turystycznymi; jest on szczególnie istotny dla fauny, bowiem może stresować nie przywykłe do niego zwierzęta i zakłócać ich naturalne zachowania;
 - intensywne uprawianie sportu i aktywnego wypoczynku/rekreacji nad brzegami pobliskiego jeziora, w tym używanie przez wędkarzy zanęt powodujące niekorzystne użyźnienie wód jeziora.

Wprawdzie ze względu na skalę zagospodarowania nie powinien to być wpływ znaczący, jednakże te potencjalne zagrożenia, przy braku poszanowania przepisów i zasad ochrony przyrody mogą wystąpić.

4. Ustanowione w najbliższej okolicy formy ochrony przyrody, które narzucają rygorystyczne wymagania i ograniczenia dla planowania przestrzennego oraz planów inwestycyjnych. Wszelkiego rodzaju przedsięwzięcia inwestycyjne muszą respektować cele i plany zadań ochronnych, co prowadzi do zakazów, nakazów, ograniczeń dotyczących zabudowy, konieczności uzgodnień z odpowiednimi organami, itp., wynikających z przepisów ustanowionych dla danej formy ochrony przyrody.

W związku z powyżej wskazanymi potencjalnymi problemami i zagrożeniami, w §9 omawianego **ZPI** znalazły się odpowiednie zapisy dotyczące zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu, a w §8 zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego. Odpowiednie regulacje dotyczące odprowadzania ścieków, wód opadowych i roztopowych oraz zasad zaopatrzenia w energię ciepłą zostały ujęte w §14. W celu ograniczenia zbytniego uszczelnienia nawierzchni utwardzonych w §8 ust. 3 nakazano stosowanie nawierzchni półprzepuszczalnych. W ustaleniach szczegółowych zawartych w rozdziale 12 zadbano także o odpowiednie zasady i wskaźniki zagospodarowania przestrzeni (w tym o odpowiedni udział powierzchni biologicznie czynnej) dla poszczególnych terenów elementarnych.

6. Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego planu – wariant „0”

W przypadku braku uchwalenia projektu **ZPI** na omawianym terenie aktualny pozostanie miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (MPZP 002) przyjęty *Uchwałą nr XXVII/170/2001 Rady Gminy Koczała z dnia 31 sierpnia 2001 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego okolic jeziora Dymno*. Przewiduje on na znacznym obszarze (ok. 80% powierzchni objętej zapisami **ZPI**) tereny pobytowej bazy turystycznej z programem rekreacyjno-sportowym, o charakterze publicznym, z powierzchnią zabudowy nieprzekraczającą 500 m². Na pozostałym obszarze przewidziano tereny zieleni parkowo-izolacyjnej oraz tereny dróg i parkingów.

Projekt **ZPI** jest formą aktualizacji funkcjonalności w/w miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zgodnie z kierunkami wskazanymi w **Studium**. Teren analizowany w **Prognozie** pełni obecnie głównie funkcje rolnicze. Projekt **ZPI** wprowadza na nim możliwość zmiany jego funkcjonalności. W przeważającym zakresie został on przeznaczony na tereny związane z zabudową jednorodzinną. Pozostała część omawianego obszaru przeznaczono teren zabudowy jednorodzinnej lub usługowej, teren zieleni urządzonej, teren parkingów lub zieleni urządzonej, a także na tereny komunikacji drogowej wewnętrznej i teren drogi dojazdowej. W przypadku braku przyjęcia **ZPI** i braku realizacji zawartych w nim założeń, tj. wystąpienia tzw. wariantu „0”, przewidywane jest wystąpienie wskazanych poniżej skutków (pozytywnych i/lub negatywnych) dla środowiska i **Gminy**, związanych z dalszym utrzymaniem aktualnie realizowanej na nim funkcji rolniczej. Należą do nich m.in.:

W przypadku prowadzenia ekstensywnej gospodarki rolniczej:

- Skutki pozytywne:
 - zachowanie na praktycznie całym terenie powierzchni biologicznie czynnej, sprzyjającej utrzymaniu większej bioróżnorodności;
 - większa ochrona gleby i wód podziemnych przed zanieczyszczeniami chemicznymi związanymi z minimalnym nawożeniem i stosowaniem środków ochrony roślin;
 - większa ochrona struktury gleby przed zbytnim jej zagęszczeniem - mniejsza liczba przejazdów ciężkim sprzętem rolniczym (orka, siew, zbiory, itp.) chroni glebę przed dewastacją jej delikatnej struktury;
 - mniejsze ryzyko skażenia gleby paliwami rolniczymi oraz mniejsze zanieczyszczenie powietrza przez sprzęt rolniczy;
 - ochrona krajobrazu - zachowanie otwartego rolniczego krajobrazu.
- Skutki negatywne:
 - wysokie ryzyko erozji wietrznej ze względu na słabą (piaszczystą) charakterystykę gleby na całym terenie;
 - utrwalenie niskiej żyzności gleby (niska próchnica);
 - niska retencja wodna, zwiększająca ryzyko podatności terenu na suszę.

W przypadku prowadzenia intensywnej gospodarki rolniczej:

- Skutki pozytywne:
 - sezonowa ochrona gleby przed erozją (gleba pokryta roślinnością przez dłuższy czas w roku chroni ją przed erozją wietrzną i wodną);
 - potencjalny wzrost biomasy roślinnej wskutek intensywnego nawożenia (przeoranie resztek poźniowych może przyczynić się do zwiększenia zawartości próchnicy w glebie).
- Skutki negatywne:
 - wysokie ryzyko zanieczyszczenia chemicznego gleby i w konsekwencji wód gruntowych oraz wód Jeziora Dymno;
 - ryzyko drastycznego spadku bioróżnorodności wskutek intensywnego stosowania herbicydów i pestycydów, mających na celu utrzymanie wysokich plonów;
 - zagęszczenie/zbicie gleby przez intensywnie wykorzystywany sprzęt rolniczy, co może spowodować obniżenie retencji oraz pogorszenia bilansu wodnego w glebie;
 - utrudnienie migracji drobnych zwierząt oraz ryzyko zranienia lub zabicia drobnych zwierząt przez maszyny rolnicze;
 - wzrost emisji zanieczyszczenia powietrza spalinami oraz gazami cieplarnianymi (potencjalny wzrost emisji, będącego silnym gazem cieplarnianym podtlenku azotu, z przenawożonych gleb).

Inne potencjalne skutki negatywne:

- ryzyko zaniedbania terenu (bez aktywnego użytkowania terenów rolniczych grunty orne mogą z czasem ulec sukcesji, zarastając chwastami i innymi gatunkami inwazyjnymi);
- utratę potencjału rozwojowego **Gminy** oraz brak nowych wpływów podatkowych do jej budżetu;
- wolniejszy rozwój infrastruktury gminnej (brak realizacji i przekazania na rzecz **Gminy** inwestycji uzupełniającej w postaci budowy wodociągu wiejskiego, który zobowiązał się wykonać inwestor na terenie drogi publicznej i dróg wewnętrznych wchodzących w zakres terenu objętego **ZPI**);
- brak nowych możliwości mieszkaniowych oraz miejsc pracy związanych z ew. realizacją funkcji usługowych.

Reasumując należy stwierdzić, że uchwalenie **ZPI** (przy zachowaniu zawartych w nim zapisów dotyczących ochrony środowiska oraz rekomendacji mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko wskazanych w niniejszej **Prognozie**) jest racjonalnym i uzasadnionym sposobem zagospodarowania omawianego terenu, pozwalającym na zrównoważony rozwój, który godzi potrzeby gospodarcze **Gminy** z ochroną środowiska, przyrody i krajobrazu oraz realizuje kierunki zagospodarowania ujęte w **Studium**. Taki plan zapewni, że zaproponowane w nim zapisy dotyczące wykorzystania terenu będą oparte na optymalnych rozwiązaniach urbanistyczno-architektonicznych, priorytetowo traktując środowisko przyrodnicze i ograniczając ryzyko jego degradacji. Ze względu na to, że zmiany dotyczą niewielkiego stosunkowo obszaru, przewiduje się, że ich wpływ na elementy środowiska przyrodniczego nie powinien być znaczący. Nadto, wszelkie przekształcenia będące wynikiem ustaleń **ZPI** będą podlegały konieczności przestrzegania wszystkich aktualnie obowiązujących przepisów, ustaw i rozporządzeń, co oznacza, że będą spełniać wymagania stawiane ochronie środowiska.

7. Prognoza oddziaływania projektowanego planu na środowisko

7.1. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego planu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania tego dokumentu

Każdy strategiczny dokument, który wyraża polityczne plany na przyszłość, jest tworzony z uwzględnieniem różnych zewnętrznych uwarunkowań. Te uwarunkowania obejmują ustalenia zawarte w innych dokumentach na poziomie międzynarodowym, unijnym, krajowym, regionalnym i lokalnym. W dokumentach tych ważne miejsce zajmują zagadnienia ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

DOKUMENTY NA POZIOMIE MIĘDZYNARODOWYM

Najważniejszym bazowym dokumentem Unii Europejskiej, który opisuje cele ochrony środowiska, jest „Europejski Zielony Ład” (European Green Deal). Przyjęty w grudniu 2019 roku, ma na celu przekształcenie Europy w pierwszy kontynent neutralny dla klimatu do 2050 roku. Dokument ten zawiera szereg inicjatyw i strategii dotyczących ochrony środowiska, zrównoważonego rozwoju, bioróżnorodności oraz redukcji emisji gazów cieplarnianych. Decyzją 2022/591 Parlamentu Europejskiego i Rady UE z dnia 6 kwietnia 2022 r. w sprawie ogólnego unijnego programu działań w zakresie środowiska do 2030 r. określono ogólny program działań w zakresie środowiska na okres do 31 grudnia 2030 r., tzw. 8. EAP. Ma ona na celu przyspieszenie transformacji ekologicznej w kierunku neutralnej dla klimatu, zrównoważonej, nietoksycznej, zasobooszczędnej, bazującej na energii ze źródeł odnawialnych, odpornej i konkurencyjnej gospodarki o obiegu zamkniętym w sposób sprawiedliwy, równy i sprzyjający włączeniu społecznemu, a także ochronę, odbudowę i poprawę stanu środowiska, między innymi poprzez powstrzymanie i odwrócenie procesu utraty różnorodności biologicznej. Wspiera on i wzmacnia zintegrowane podejście do polityki i wdrażania, opierając się na Europejskim Zielonym Ładzie i określa sześć wzajemnie powiązanych tematycznych, priorytetowych celów środowiskowych na okres do 31 grudnia 2030 r., którymi są:

1. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, aby osiągnąć cel ich redukcji do 2030 r. i osiągnąć neutralność klimatyczną do 2050 r.
2. Wzmocnienie zdolności przystosowawczych oraz odporności i adaptacji oraz zmniejszenie podatności środowiska na zmianę klimatu.
3. Dążenie do regeneracyjnego modelu wzrostu gospodarczego, umożliwiającego wykorzystanie zasobów w sposób efektywny i zrównoważony oraz przyspieszenie przejścia na nietoksyczną gospodarkę o obiegu zamkniętym.
4. Dążenie do osiągnięcia zerowego poziomu emisji zanieczyszczeń, aby uzyskać nietoksyczne środowisko (powietrze, woda, gleba) oraz uzyskać ochronę zdrowia i dobrostanu ludzi, zwierząt i ekosystemów przed negatywnymi skutkami związanymi ze środowiskiem.
5. Ochrona, zachowanie i przywrócenie różnorodności biologicznej oraz poprawę stanu ekosystemów i ich funkcji oraz świadczonych przez nie usług, oraz poprawę stanu środowiska, zwłaszcza powietrza, wody i gleby.
6. Promowanie środowiskowych aspektów zrównoważoności, ograniczenie presji na klimat i środowisko związanej z produkcją i konsumpcją, głównie w obszarze energii, przemysłu, budownictwa i infrastruktury, mobilności, turystyki i systemów żywnościowych.

DOKUMENTY NA POZIOMIE KRAJOWYM

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

Rolą *Polityki* jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Wzmacnia działania rządu polegające na budowie innowacyjnej gospodarki z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Celem głównym *Polityki* jest rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, zaś celami szczegółowymi są:

1. Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska poprzez:
 - zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;
 - likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;
 - ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb;
 - przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.
2. Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego poprzez:
 - zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;
 - wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
 - gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;
 - zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;

- wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.
3. Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych poprzez:
- przeciwdziałanie zmianom klimatu;
 - adaptacja do zmian klimatu i zarządzania.

Realizacja celów środowiskowych ma być wspierana przez cele horyzontalne dotyczące edukacji ekologicznej oraz efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska. Chodzi w nich o rozwijanie kompetencji, umiejętności i postaw ekologicznych społeczeństwa oraz o poprawę zarządzania ochroną środowiska w Polsce.

DOKUMENTY NA POZIOMIE REGIONALNYM

Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030

Dokument ten przyjęty *Uchwałą Nr 376/XXXI/21 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 12 kwietnia 2021 roku, w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030*, wskazuje na 3 cele strategiczne:

1. Trwałe bezpieczeństwo;
2. Otwarta wspólnota regionalna;
3. Odporna gospodarka.

Te trzy cele strategiczne, mające charakter ogólny i określające pożądane stany docelowe w ujęciu problemowym, są zoperacjonalizowane przez 12 celów operacyjnych (CO). Z punktu widzenia **ZPI** istotne są dwa cele operacyjne związane z ochroną środowiska, które realizują pierwszy cel strategiczny „Trwałe bezpieczeństwo”. Są nimi:

- Bezpieczeństwo środowiskowe, w ramach którego działania są ukierunkowane m.in. na:
 - Adaptację do zmian klimatu oraz wzrost odporności na negatywne skutki zmian klimatu, w szczególności: zabezpieczenie przed powodzią i suszą, w tym ochrona terenów naturalnej retencji wodnej, zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych oraz rozwój błękitno-zielonej infrastruktury.
 - Ochronę i poprawę stanu zasobów przyrodniczo-krajobrazowych oraz różnorodności biologicznej, a także rozwój terenów zieleni, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów objętych formami ochrony przyrody, korytarzy ekologicznych oraz krajobrazów priorytetowych z audytu krajobrazowego.
 - Zapobieganie powstawaniu odpadów, ponowne użycie oraz maksymalizacja skali recyklingu odpadów.
 - Zapewnienie wody pitnej dobrej jakości oraz rozwój i unowocześnianie gospodarki ściekowej i osadowej w sektorze komunalnym, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów aglomeracji ściekowych oraz obszarów rezerwatów biosfery, terenów objętych formami ochrony przyrody, otulin parków narodowych i rezerwatów przyrody.
 - Redukcja presji działalności gospodarczej i sieci osadniczej na środowisko.
- Bezpieczeństwo energetyczne, w ramach którego działania są ukierunkowane na:
 - Rozwój OZE, m.in. poprzez wzmacnianie energetyki obywatelskiej, w tym w połączeniu z likwidacją źródeł tzw. niskiej emisji, a także tworzenie wysp energetycznych, klastrów energii oraz spółdzielni energetycznych.
 - Poprawę jakości powietrza, w tym eliminację smogu poprzez rozwój gospodarki niskoemisyjnej w sektorze publicznym, mieszkalnictwie, energetyce (kogeneracja wraz z miejskimi systemami ciepłowniczymi oraz usługi zapewniania komfortu termicznego w budynkach) oraz przedsiębiorstwach.
 - Rozwój efektywnych, energooszczędnych oraz inteligentnych systemów zarządzania, dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii.⁴¹

⁴¹ Zob.: *Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030*, rozdz. VII.

Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Pomorskiego 2030

W tym obowiązującym aktualnie dokumencie, przyjętym *Uchwałą Nr 318/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie uchwalenia nowego planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego oraz stanowiącego jego część planu zagospodarowania przestrzennego obszaru metropolitalnego Trójmiasta*, zdefiniowano cztery cele polityki przestrzennego zagospodarowania województwa pomorskiego:

1. Wysoka jakość zamieszkania i pracy.
2. Konkurencyjna oraz wielofunkcyjna przestrzeń gospodarcza i bezpieczeństwo.
3. Zachowane zasoby i walory środowiska.
4. Uruchomione potencjały rozwojowe obszarów funkcjonalnych.

Polityka zagospodarowania przestrzennego określona w tym planie podporządkowana jest ustrojowej zasadzie zrównoważonego rozwoju rozumianego jako taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności oraz obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Polityka przestrzennego zagospodarowania województwa opiera się o 9 zasad, które stanowią podstawę kryteriów oceny trafności i zasadności proponowanych i podejmowanych działań mających wpływ na zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym województwa. Są nimi:

- zasada racjonalności ekonomicznej – oznacza, że w ramach prowadzenia polityki przestrzennej uwzględniana jest ocena korzyści i strat społecznych, gospodarczych, środowiskowych i przestrzennych w długim okresie czasu;
- zasada oszczędnego i efektywnego gospodarowania przestrzenią – oznacza intensyfikację procesów urbanizacyjnych na obszarach już zagospodarowanych, tak aby minimalizować ekspansję zabudowy na nowe tereny;
- zasada minimalizowania energochłonności struktur – polegająca na kształtowaniu racjonalnych - z punktu widzenia transportu i konsumpcji energii - struktur przestrzennych;
- zasada przezorności ekologicznej – oznacza stosowanie wszelkich możliwych środków zapobiegawczych w sytuacjach, gdy nie jest w pełni rozpoznany negatywny wpływ sposobu zagospodarowania na środowisko;
- zasada kompensacji ekologicznej – polega na takim zarządzaniu przestrzenią, aby zachować zasoby biologiczne i równowagę przyrodniczą oraz wyrównywać szkody w środowisku wynikające z rozwoju przestrzennego, wzrostu poziomu urbanizacji i inwestycji niezbędnych ze względów społeczno-gospodarczych, a pozbawionych alternatywy neutralnej przyrodniczo;
- zasada zintegrowanej ochrony – polega na integralnej ochronie wartości przyrodniczych, kulturowych i krajobrazu dla utrzymania równowagi środowiska i poprawy warunków i jakości życia;
- zasada spójności terytorialnej – polega na kształtowaniu przestrzeni w oparciu o rozwój unikatowego potencjału poszczególnych terytoriów dla osiągnięcia celów rozwojowych, w tym spójności wewnętrznej dzięki zintegrowanemu zarządzaniu rozwojem;
- zasada redukcji napięć i konfliktów – polega na takim kształtowaniu przestrzeni, aby minimalizować negatywne skutki ekologiczne, społeczne, gospodarcze oraz estetyczne zagospodarowania przestrzennego na styku obszarów o różnych funkcjach i sposobach zagospodarowania, przez przyjmowanie rozwiązań najmniej kolizyjnych;
- zasada udziału społeczeństwa w planowaniu przestrzennym – polega na włączaniu społeczności regionalnej i lokalnych w proces kształtowania przestrzeni.⁴²

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Pomorskiego 2030

W tym dokumencie, przyjętym *Uchwałą Nr 618/L/23 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 30 stycznia 2023 roku w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego 2030*, wyznaczono cele w poszczególnych obszarach:

⁴² Zob.: *Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Pomorskiego 2030*, rozdz. 6.

- Klimat i jakości powietrza:
 - C1.1 Poprawa stanu jakości powietrza.
 - C1.2 Adaptacja do zmian klimatu.
 - C1.3 Wspieranie transformacji energetycznej.
- Zagrożenie hałasem:
 - C2. Poprawa klimatu akustycznego.
- Pola elektromagnetyczne:
 - C3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym.
- Gospodarowanie wodami:
 - C4.1 Czyste wody i bezpieczeństwo przeciwpowodziowe.
 - C4.2 Zabezpieczenie przed powodzią i suszą, w tym ochrona terenów naturalnej retencji wodnej.
 - C4.3 Zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych oraz rozwój błękitno-zielonej infrastruktury.
- Gospodarka wodno-ściekowa:
 - C5. Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa.
- Zasoby geologiczne:
 - C6. Optymalizacja i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż.
- Gleby:
 - C7. Przywrócenie i utrzymanie dobrego stanu gleb.
- Gospodarka odpadami:
 - C8. Racjonalna gospodarka odpadami.
- Zasoby przyrodnicze:
 - C9. Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej.
- Zagrożenia poważnymi awariami:
 - C.10. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska oraz minimalizacja ich skutków.

Dla każdego z tych obszarów interwencji wyznaczono też szczegółowe zadania, podmiot odpowiedzialny oraz możliwe źródła finansowania.⁴³

DOKUMENTY NA POZIOMIE LOKALNYM

Strategia Rozwoju Gminy Koczała na lata 2016-2025

W dokumencie tym, przyjętym *Uchwałą Nr XXII/78/2015 Rady Gminy Koczała z dnia 29 grudnia 2015 r. w sprawie „Strategii rozwoju gminy Koczała na lata 2016-2025”* wyznaczono 3 cele strategiczne:

1. Atrakcyjna przestrzeń dla życia.
2. Rozwijająca się gospodarka.
3. Aktywni mieszkańcy.

W ramach każdego celu strategicznego określono także cele operacyjne i kierunki działań. Z punktu widzenia **ZPI** istotnymi są następujące cele operacyjne i kierunki działań:

W ramach realizacji celu nr 1 (Atrakcyjna przestrzeń dla życia):

- Dobry stan środowiska naturalnego realizowany poprzez następujące kierunki działań:
 - modernizacja i rozbudowa gminnego systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków (m.in. poprzez wymianę przestarzałych sieci kanalizacyjnych i budowę kanalizacji do nowo powstających terenów zabudowanych oraz wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków);
 - racjonalne korzystanie z zasobów wodnych (m.in. poprzez modernizację istniejących i budowę nowych sieci wodociągowych oraz decentralizację gminnego systemu zaopatrzenia w wodę);
 - racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi;
 - zachowanie walorów przyrody.
- Bezpieczeństwo i efektywność energetyczna realizowana m.in. poprzez następujące kierunki działań:
 - rozbudowa i modernizacja gminnego systemu zaopatrzenia w ciepło (m.in. poprzez wymianę przestarzałych źródeł ciepła);
 - zwiększenie efektywności energetycznej i wspieranie przedsięwzięć z zakresu wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

⁴³ Zob.: *Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego 2030*, rozdz. 5.

- Rozwój budownictwa mieszkaniowego m.in. poprzez następujący kierunek działań:
 - wspieranie budownictwa mieszkaniowego.

W ramach realizacji celu nr 2 (Rozwijająca się gospodarka):

- Wspieranie przedsiębiorczości m.in. poprzez następujące kierunki działań:
 - tworzenie miejsc na działalność gospodarczą;
 - wypracowanie gminnej polityki wspierającej rozwój przedsiębiorczości.⁴⁴

Program ochrony środowiska dla Gminy Koczała na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

W dokumencie tym, przyjętym *Uchwałą Nr XIX/128/2016 Rady Gminy Koczała z dnia 27 października 2016 roku w sprawie uchwalenia gminnego programu środowiska* wyznaczono 7 priorytetów ekologicznych w ramach, których wyznaczono cele operacyjne, działania ekologiczne, jednostki odpowiedzialne za ich realizację, terminy realizacji oraz źródła finansowania.

Z punktu widzenia **ZPI** istotnymi są następujące priorytety i cele operacyjne:

W ramach realizacji Priorytetu nr 1 (Poprawa jakości powietrza atmosferycznego):

- Ograniczenie niskiej emisji oraz rozwój energii odnawialnej (m.in. poprzez modernizację lub wymianę istniejących źródeł ciepła opalanych paliwem stałym na nowoczesne źródła opalane paliwem gazowym, ciekłym lub biomasą).

W ramach realizacji Priorytetu nr 2 (Ochrona wód i racjonalna gospodarka wodna):

- Realizacja inwestycji w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej (m.in. poprzez działania wspierające budowę przydomowych oczyszczalni ścieków).

W ramach realizacji Priorytetu nr 4 (Zachowanie i wzbogacanie walorów i zasobów przyrodniczych):

- Ochrona elementów przyrody ożywionej i nieożywionej (m.in. poprzez wspieranie inicjatyw dotyczących utrzymywania czystości terenów leśnych i rekreacyjnych oraz nasadzenia drzew i krzewów na terenie gminy Koczała).

W ramach realizacji Priorytetu nr 5 (Racjonalna gospodarka odpadami):

- Prawidłowa gospodarka odpadami komunalnymi (m.in. poprzez rozwój selektywnej zbiórki odpadów oraz ograniczenie ich liczby).
- Ograniczenie ilości odpadów biodegradowalnych w strumieniu odpadów komunalnych poprzez upowszechnienie kompostowania w gospodarstwach domowych.

W ramach realizacji Priorytetu nr 6 (Monitoring środowiska i przeciwdziałanie nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska):

- Monitoring wód, hałasu, przyrody, powietrza atmosferycznego.

W ramach realizacji Priorytetu nr 7 (Edukacja ekologiczna):

- Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa gminy oraz kształtowanie postaw proekologicznych.⁴⁵

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Koczała

Wyżej wskazany dokument, którego aktualizacja została przyjęta *Uchwałą Nr XXIV/139/12 Rady Gminy Koczała z dnia 28 grudnia 2012 r. w sprawie uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Koczała* określa cel nadrzędny rozwoju przestrzennego Gminy Koczała, którym jest: „Uzyskanie takiej struktury, która w harmonijny i zrównoważony sposób wykorzysta walory przyrodnicze i kulturowe oraz własne zasoby dla potrzeb rozwoju oraz poprawy warunków życia mieszkańców.” Cel ten będzie realizowany przez wykonanie szeregu zadań cząstkowych. Z punktu analizowanego planu inwestycyjnego do najistotniejszych należą:

- Ochrona wartości przyrodniczych krajobrazowych i kulturowych, powiązaną z rozbudową istniejącego systemu obszarów chronionych w powiązaniu z krajową i europejską siecią NATURA 2000.
- Harmonizowanie struktury przestrzennej gminy i racjonalne wykorzystanie jej zasobów dla poprawy warunków zamieszkiwania, pracy i wypoczynku.
- Rozwój sieci i urządzeń infrastruktury technicznej dla poprawy obsługi mieszkańców gminy w sposób nie wpływający ujemnie na środowisko przyrodnicze.

⁴⁴ Zob.: *Strategia Rozwoju gminy Koczała na lata 2016-2025*, rozdz. 3.

⁴⁵ Zob.: *Program ochrony środowiska dla Gminy Koczała na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023*, rozdz. 8.

- Aktywizacja gospodarcza i rozwój przedsiębiorczości lokalnej na terenach gminy.
- Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich z zapewnieniem im pełnego dostępu do wachlarza podstawowych usług i systemów obsługi w zakresie infrastruktury technicznej.
- Rozwój produkcji rolnej i turystyki jako wiodących w gospodarce gminy.⁴⁶

Projektowany **ZPI** jest spójny z celami i kierunkami ochrony środowiska ujętymi w w/w dokumentach strategicznych i planistycznych wszystkich poziomów (międzynarodowego, unijnego, krajowego, regionalnego i lokalnego). Odnajduje to odzwierciedlenie w odpowiednich zapisach omawianego planu inwestycyjnego, które zostały ujęte w następujących obszarach:

- Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego - §8;
- Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu - §9;
- Zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu - §10;
- Szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości objętych **ZPI** - §11;
- Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej - §14;
- Ustalenia szczegółowe dla poszczególnych terenów elementarnych – rozdz. 12 (§16 - §22).

7.2. Charakterystyka projektowanego planu, jego główne cele i szczegółowe zapisy

Zgodnie z kierunkami rozwoju układu przestrzennego **Gminy**, zawartymi w **Studium**, niemal cały obszar objęty **ZPI** zaliczany jest do terenów istniejącej oraz przesądzonej zabudowy w przewadze mieszkaniowej i usługowej (w tym rekreacji indywidualnej) oraz usług publicznych. Przewidziano na nich utrzymanie i rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej i zagrodowej oraz produkcyjno-usługowej z możliwością wprowadzenia działalności gospodarczej na terenach produkcji rolniczej w obrębie zabudowań dawnych PGR.⁴⁷ Omawiany plan inwestycyjny uwzględnia wyżej wskazane w **Studium** kierunki zagospodarowania przestrzennego i obejmuje teren działek nr 546/6, 546/7 oraz część działki nr 562, obejmującą tereny publicznej drogi powiatowej (mały fragment terenu położony przy wschodniej granicy terenu, w jego południowo-wschodnim sektorze), o łącznej powierzchni ok. 5,80 ha. Celem **ZPI** jest uszczegółowienie funkcji i przeznaczenia poszczególnych terenów elementarnych oraz określenie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu, kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości, modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej. Obszar objęty planem inwestycyjnym obejmuje 9 terenów wyznaczonych w części graficznej **ZPI** liniami rozgraniczającymi tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania i oznaczonych następującymi symbolami literowymi i cyfrowymi:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone symbolem cyfrowym **1-3** oraz symbolem literowym **MN**;
- teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej, oznaczone symbolem cyfrowym **1** oraz symbolem literowym **MN-U**;
- teren zieleni urządzonej, oznaczony symbolem cyfrowym **1** oraz symbolem literowym **ZP**;
- teren parkingu lub zieleni urządzonej, oznaczony symbolem cyfrowym **1** oraz symbolem literowym **KOP-ZP**;
- tereny komunikacji drogowej wewnętrznej, oznaczone symbolem cyfrowym **1-2** oraz symbolem literowym **KR**;
- teren drogi dojazdowej, oznaczone symbolem cyfrowym **1** oraz symbolem literowym **KDD**.

ZPI zawiera dwustopniowy układ ustaleń:

1. ustalenia ogólne, obowiązujące na całym obszarze **ZPI**, zawarte w rozdziałach 2-11;
2. ustalenia szczegółowe, obowiązujące dla poszczególnych terenów wydzielonych liniami rozgraniczającymi w części graficznej **ZPI**, zawarte w Rozdziale 12.

Dla każdego terenu wydzielonego liniami rozgraniczającymi obowiązują zarówno ustalenia ogólne, jak i szczegółowe.

⁴⁶ Zob.: *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Koczała, część II, rozdz. 1.*

⁴⁷ Zob.: *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Koczała, część II, rozdz. 5.1.*

Ustalenia ogólne

1. Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego.

- W zakresie kształtowania zabudowy – ustala się zachowania parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenów zawartych w ustaleniach szczegółowych w Rozdziale 12.
- W zakresie pokrycia i kolorystyki dachów ustala się:
 - dla budynków mieszkalnych i usługowych – stosowanie dachówki lub materiałów dachówkopodobnych w odcieniach czerwieni zbliżonej do cegły tradycyjnej, szarości lub brązu;
 - dla budynków gospodarczych – kolorystyka w odcieniach szarości lub brązu, bez wskazania rodzaju materiałów.
- W zakresie nawierzchni utwardzonych – ustala się stosowania nawierzchni półprzepuszczalnych z naturalnych materiałów (zakaz stosowania materiałów bitumicznych i betonowych), z wyłączeniem dróg publicznych.
- W zakresie kolorystyki i materiałów elewacji budynków – ustala się kolorystykę elewacji w odcieniach bieli, beżu i szarości, kolorze cegły i drewna; stosowanie na elewacjach takich materiałów, jak: cegła ceramiczna, tynki, kamień, drewno, szkło lub ceramika w kolorystyce nawiązującej do cegły ceramicznej, z dopuszczeniem stosowania materiałów nowoczesnych w kolorystyce nawiązującej do materiałów tradycyjnych.
- W zakresie ogrodzeń – zakazuje się stosowania ogrodzeń z prefabrykowanych elementów betonowych; zaleca się stosowanie ogrodzeń ażurowych z materiałów pochodzenia naturalnego o wysokości nie większej niż 1,50 m; wskazane jest zastosowanie zieleni wzdłuż posesji oraz wykonanie w dolnej części ogrodzeń niewielkich przepustów dla drobnych zwierząt.
- W zakresie form małej architektury – dopuszcza się stosowanie różnych form małej architektury: altany, wiaty, trejaże, place zabaw, kierunkowskazy, szyldy itp. Wskazuje się na konieczność ujednolicenia kolorystyki w korespondencji z istniejącą lub projektowaną zabudową jak również w zakresie stosowanych materiałów – preferuje się materiały tradycyjne: cegła ceramiczna, tynki, kamień, stal, drewno, szkło lub ceramika w kolorystyce nawiązującej do cegły ceramicznej itp.

2. Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu.

- Sposób klasyfikacji terenów pod względem dopuszczalnych poziomów hałasu dla terenów **MN** i **MN-U** – jak dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.
- Nakaz zagospodarowania powierzchni działki budowlanej w sposób zabezpieczający sąsiednie nieruchomości, w tym drogi, przed spływem wód opadowych i roztopowych, przy czym od nakazu możliwe są odstępstwa zgodnie z przepisami odrębnymi.
- Nakaz stosowania przy zagospodarowywaniu terenu gatunków drzew i krzewów, zgodnych z lokalnymi warunkami siedliskowymi oraz zapewnienie ochrony dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów, zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony przyrody.
- Nakaz zachowania i ochrony istniejących zadrzewień, z dopuszczeniem ich niezbędnej wycinki w miejscach kolizji z planowanym zainwestowaniem oraz nakaz zachowania istniejących oczek wodnych i bezodpływowych zagłębień terenu.
- Nakaz użytkowania terenu w sposób nie zagrażający degradacji środowiska przyrodniczego.
- Nakaz stosowania takich rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, które nie naruszają w sposób trwały stosunków wodno-gruntowych oraz nie doprowadzają do ich zanieczyszczenia.
- Wszystkie uciążliwości związane z prowadzoną działalnością gospodarczą muszą zawierać się w granicach własności nieruchomości.
- Zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i wymagających przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Zakaz nie dotyczy inwestycji celu publicznego.
- Zakaz użytkowania i zagospodarowania terenu, które:
 - może stanowić źródło przekraczających normy zanieczyszczeń dla środowiska wodno-gruntowego;

- o wpływa na ponadnormatywne pogorszenie stanu czystości powietrza na obszarze objętym **ZPI** lub terenach przyległych;
- o generuje uciążliwości dla środowiska, powodowane przez hałas, wibracje, zakłócenia elektroenergetyczne i promieniowanie, przekraczające standardy jakości środowiska, odpowiednie dla przeznaczenia poszczególnych terenów zlokalizowanych w granicach obszaru objętego planem lub na terenach przyległych.

3. Szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości.

- W granicach **ZPI** nie wyznacza się obszarów wymagających przeprowadzenia scaleń i podziałów nieruchomości terenu.
- W zakresie warunków scalania i podziału działek ustala się:
 - o minimalną powierzchnię dla nowo wydzielonych działek – min. 1 000 m²;
 - o minimalną szerokość frontu dla nowo wydzielonych działek – min. 20 m;
 - o kąt położenia granic działek, w stosunku do pasa drogowego: przynajmniej jedna granica zbliżona do kąta 90 stopni w stosunku do pasa drogowego, z dopuszczalną tolerancją do 10 stopni.
 Wyżej wskazane ustalenia nie dotyczą działek wydzielanych dla urządzeń infrastruktury technicznej oraz dojazdów i dojazdów oraz na poczet polepszenia warunków nieruchomości sąsiedniej.

4. Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji.

- Obsługę komunikacyjną ustala się z dróg przebiegających w granicach **ZPI**, zgodnie z częścią graficzną **ZPI**, a także z dróg przebiegających w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru objętego **ZPI**.
- Powiązanie komunikacyjne obszaru **ZPI** z istniejącym, zewnętrznym układem komunikacyjnym zapewnia publiczna droga powiatowa znajdująca się poza granicami **ZPI**.
- W zakresie zapewnienia miejsc do parkowania ustala się:
 - o minimalną liczbę miejsc do parkowania:
 - dla budynków mieszkalnych: 1 miejsce na 1 lokal mieszkalny;
 - dla budynków usługowych: min. 1 miejsce /100 m² powierzchni użytkowej usług;
 - o zapewnienie minimalnej liczby miejsc do parkowania dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową w odniesieniu do ogólnej liczby miejsc ustalonych zgodnie przepisami odrębnymi;
 - o miejsca do parkowania należy przewidzieć w obrębie budynku lub na zewnątrz w granicach działki budowlanej.

5. Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej.

- W zakresie zaopatrzenia w wodę ustala się:
 - o zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej z dopuszczeniem korzystania z indywidualnych ujęć do czasu podłączenia do rozbudowanej sieci; po rozbudowie sieci obowiązek podłączenia się do tej sieci;
 - o zapewnienia wody dla celów ppoż. w ilości zgodnej z obowiązującymi przepisami prawa z sieci wodociągowej, uzbrojonej w hydranty lub z innych źródeł zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.
- W zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną ustala się:
 - o zasilania energetycznego terenów objętych **ZPI** z sieci elektroenergetycznych z dopuszczeniem zaopatrzenia ze źródeł odnawialnych;
 - o stosowania wyłącznie sieci kablowych przy budowie nowych oraz przebudowie i rozbudowie istniejących sieci elektroenergetycznych;
 - o w związku z faktem, iż przez teren przebiega napowietrzna linia energetyczna średniego napięcia 15 kV obowiązuje zakaz zabudowy min. 7,5 m od osi sieci.
- W zakresie zaopatrzenia w energię cieplną obowiązują przepisy odrębne z zakresu prawa ochrony środowiska.
- W zakresie odprowadzania ścieków ustala się odprowadzanie ścieków bytowych do kanalizacji sanitarnej.
- W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych ustala się:
 - o odprowadzenie wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu prawa wodnego;

- zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych z dachów obiektów budowlanych w granicach działki, z dopuszczeniem gromadzenia wód opadowych w celu późniejszego wykorzystania do nawodnienia trawników, zieleńców, do prac porządkowych lub celów ppoż;
- stosowania rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych gwarantujących zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem warstwy wodonośnej;
- zabezpieczenia odpływu wód opadowych w sposób chroniący teren przed erozją wodną oraz zaleganiem wód opadowych.
- W zakresie infrastruktury telekomunikacyjnej ustala się uzbrojenie obszaru w oparciu o sieć telekomunikacyjną.
- W zakresie gospodarowania odpadami stałymi obowiązują przepisy odrębne z zakresu prawa o odpadach.
- Dopuszcza się budowę, przebudowę, rozbudowę i modernizację sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, z zastrzeżeniem stosowania wyłącznie sieci kablowych przy budowie nowych oraz przebudowie i rozbudowie istniejących sieci elektroenergetycznych.
- Nowe sieci infrastruktury technicznej należy realizować w liniach rozgraniczających dróg, z uwzględnieniem przepisów z zakresu dróg publicznych, z dopuszczeniem (w przypadku braku takiej możliwości) realizacji tych sieci na pozostałych terenach wydzielonych liniami rozgraniczającymi, w sposób nieograniczający podstawowego przeznaczenia tych terenów oraz z uwzględnieniem przepisów z zakresu ochrony gruntów rolnych i leśnych.

Ustalenia szczegółowe

Dla terenów **1-3 MN** obowiązują następujące ustalenia:

- Przeznaczenie terenów: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.
- Zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu:
 - maksymalnie 2 budynki mieszkalne i 2 gospodarcze na działce;
 - maksymalny udział powierzchni zabudowy (dla działki budowlanej): 0,20;
 - maksymalna nadziemna intensywność zabudowy (dla działki budowlanej): 0,50;
 - minimalna nadziemna intensywność zabudowy (dla działki budowlanej): 0,007;
 - minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (dla działki budowlanej): 0,70;
 - maksymalna liczba kondygnacji nadziemnych: 2, w tym poddasze;
 - maksymalna wysokość zabudowy:
 - dla budynku mieszkalnego – 9 m;
 - dla budynku gospodarczego – 6 m;
- Geometria głównych połaci: dach symetryczny dwuspadowy o kącie nachylenia połaci głównych zawartym w przedziale od 30 do 45 stopni.
- Kolorystyka dachu zgodnie z *Zasadami ochrony i kształtowania ładu przestrzennego* opisanymi w ustaleniach ogólnych;
- Zasady obsługi komunikacyjnej oraz zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury jak w ustaleniach ogólnych.

Dla terenu **1MN-U** obowiązują następujące ustalenia:

- Przeznaczenie terenów: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej. Nie ustala się proporcji między funkcjami. Mogą istnieć razem lub osobno.
- Zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu:
 - maksymalny udział powierzchni zabudowy (dla działki budowlanej): 0,30;
 - maksymalna nadziemna intensywność zabudowy (dla działki budowlanej): 0,60;
 - minimalna nadziemna intensywność zabudowy (dla działki budowlanej): 0,007;
 - minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (dla działki budowlanej): 0,60;
 - maksymalna liczba kondygnacji nadziemnych: 2, w tym poddasze;
 - maksymalna wysokość zabudowy:
 - dla budynku mieszkalnego – 9 m;
 - dla budynku gospodarczego – 6 m;
- Geometria głównych połaci: dach symetryczny dwuspadowy o kącie nachylenia połaci głównych zawartym w przedziale od 30 do 45 stopni.

- Kolorystyka dachu zgodnie z *Zasadami ochrony i kształtowania ładu przestrzennego* opisanymi w ustaleniach ogólnych;
- Zasady obsługi komunikacyjnej oraz zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury jak w ustaleniach ogólnych.

Dla terenu **1ZP** obowiązują następujące ustalenia:

- Przeznaczenie terenów: tereny zieleni urządzonej.
- Zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu:
 - zieleń urządzonej, plac zabaw, miejsce spotkań, miejsce na grilla, miejsce na ognisko;
 - minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 0,20.
- Zasady obsługi komunikacyjnej oraz zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury jak w ustaleniach ogólnych.

Dla terenu **1KOP-ZP** obowiązują następujące ustalenia:

- Przeznaczenie terenów: tereny parkingu lub zieleni urządzonej.
- Zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu:
 - parking publiczny o nawierzchni szutrowej wraz z zielenią urządzonej;
 - dopuszcza się lokalizację wiaty rekreacyjnej, śmietniki itp.;
 - minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 0,20.
- Zasady obsługi komunikacyjnej oraz zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury jak w ustaleniach ogólnych.

Dla terenu **1KR** obowiązują następujące ustalenia:

- Przeznaczenie terenów: tereny komunikacji drogowej wewnętrznej.
- Zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu: minimalna szerokość w liniach rozgraniczających 8 m.
- Materiał nawierzchni utwardzonych – zgodnie z *Zasadami ochrony i kształtowania ładu przestrzennego* opisanymi w ustaleniach ogólnych.
- Zasady obsługi komunikacyjnej oraz zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury jak w ustaleniach ogólnych.

Dla terenu **2KR** obowiązują następujące ustalenia:

- Przeznaczenie terenów: tereny komunikacji drogowej wewnętrznej.
- Zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu: minimalna szerokość w liniach rozgraniczających 6 m.
- Materiał nawierzchni utwardzonych – zgodnie z *Zasadami ochrony i kształtowania ładu przestrzennego* opisanymi w ustaleniach ogólnych.
- Zasady obsługi komunikacyjnej oraz zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury jak w ustaleniach ogólnych.

Dla terenu **1KDD** obowiązują następujące ustalenia:

- Przeznaczenie terenów: tereny drogi dojazdowej.
- Zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu: minimalna szerokość w liniach rozgraniczających 10 m, z dopuszczeniem miejscowego zwężenia drogi.
- Zasady obsługi komunikacyjnej oraz zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury jak w ustaleniach ogólnych.

7.3. Prognozowane skutki wpływu ustaleń projektowanego planu na poszczególne komponenty środowiska

Zgodnie z zapisami **ZPI** dominującym przeznaczeniem podstawowym omawianego obszaru są tereny zabudowy jednorodzinnej (ok. 71% łącznej powierzchni objętej **ZPI**) oraz tereny zabudowy jednorodzinnej lub usługowej (ok. 13 % łącznej powierzchni). Ponadto wyznaczono tereny zieleni urządzonej, parkingu lub zieleni urządzonej oraz tereny komunikacji drogowej wewnętrznej i drogi dojazdowej. Na części z nich plan przewiduje lokalizację obiektów budowlanych oraz niezbędnej infrastruktury technicznej. Intencją planu jest odpowiednie ukształtowanie ładu przestrzennego oraz zrównoważone wykorzystanie potencjału terenu, zgodnie z kierunkami wyznaczanymi w **Studium**. Ze względu na zapisane w **ZPI** przeznaczenie tego obszaru, zasady kształtowania ładu przestrzennego, wskaźniki zagospodarowania, zasady modernizacji i budowy systemów infrastruktury technicznej oraz zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, nie

przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań na środowisko, pod warunkiem przestrzegania zawartych w nim ustaleń, obowiązujących przepisów prawa oraz rekomendacji mających na celu zapobieganie, ograniczenie ew. negatywnego wpływu realizacji planu na środowisko, zawartych w rozdz. 9 niniejszej **Prognozy**. Poniżej przedstawiono prognozowane skutki realizacji ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska.

7.3.1. Różnorodność biologiczna

Jak już wskazano w opisie aktualnego stanu środowiska omawiany obszar jest terenem pełniącym głównie funkcje rolnicze, gdzie na całym praktycznie obszarze występuje typowa agrobiocenoza oraz towarzysząca jej roślinność segetalna, typowa dla gruntów o słabej przydatności rolniczej. Te elementy florystyczne składają się na ubogą dość fitocenozę omawianego obszaru, z której mogą korzystać przedstawiciele fauny pojawiające się na omawianym terenie.

Sposób oddziaływania **ZPI** na różnorodność biologiczną wynika przede wszystkim z realizacji funkcji, jakie zostały w tym planie opisane. Analiza warunków przyrodniczych na omawianym obszarze oraz zapisów **ZPI** wskazuje na praktycznie neutralny wpływ oddziaływania postanowień projektowanego planu na bioróżnorodność (szczególnie florystyczną) omawianych terenów na etapie eksploatacyjnym. Należy w tym miejscu zwrócić uwagę, że tereny objęte zapisami **ZPI** porośnięte są obecnie głównie przez roślinność, która pod względem fitocenologicznym nie posiada istotnych walorów przyrodniczych. Można przyjąć, że po wykonaniu zalecanych nasadzeń wzdłuż granic posesji ten wpływ realizacji planu będzie nawet pozytywny, bowiem wprowadzi nowe elementy florystyczne, ubogacające różnorodność biologiczną terenu. Powinno to stworzyć dogodne warunki dla przebywania tam drobnych zwierząt, szczególnie typowych dla biocenozy uprawowej owadów i innych bezkręgowców, które obecnie korzystają z tego rolniczego terenu. W przypadku, gdy tę roślinność będą tworzyć zakrzewienia i zadrzewienia, może się to także przyczynić do stworzenia dogodnych warunków bytowania (a może nawet gniazdowania) niektórych przedstawicieli awifauny przystosowanych do antropogenicznego krajobrazu. Należy przy tym zwrócić uwagę, że plan nakazuje stosowanie przy zagospodarowywaniu terenów gatunków drzew i krzewów, zgodnych z lokalnymi warunkami siedliskowymi, co powinno utrzymać właściwą równowagę i stabilizację naturalnych biocenoz na omawianym obszarze.

Reasumując należy stwierdzić, że wskazane wyżej sposoby zagospodarowania przestrzeni omawianego w **ZPI** obszaru, powinny na etapie eksploatacyjnym przyczynić się do należytej ochrony bioróżnorodności i ekosystemów na omawianym terenie oraz zrekompensować zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w miejscach przeznaczonych pod zabudowę. Wszystko to powinno sprzyjać zapewnieniu właściwej bioróżnorodności florystycznej oraz odpowiednich warunków przebywania różnych gatunków fauny (zwłaszcza tych posiadających zdolność przystosowania się do antropogenicznego krajobrazu), które mogą się pojawiać na obszarze objętym **ZPI**.

Prognozuje się, że jedynie podczas samego procesu inwestycyjnego (który jest niezbędny dla realizacji założeń opisanych w **ZPI**) może dojść do czasowego zaburzenia bioróżnorodności podczas prowadzenia prac ziemnych i budowlanych. Oddziaływania będą miały charakter typowy dla inwestycji budowlanych i towarzyszącej im infrastruktury. Obejmą one bezpośrednie i stałe skutki prac ziemnych, takie jak lokalna transformacja litosfery, eliminacja pokrywy glebowej, a także generowanie nadmiaru mas ziemnych (urobku) z wykopów. Bezpośrednią likwidację istniejącej warstwy zielonej dokonać będzie można jednak wyłącznie w miejscu powstania fundamentów zabudowy na przeznaczonych do tego terenach, przy zachowaniu odpowiednich wskaźników udziału powierzchni zabudowy. W przypadku tworzenia nawierzchni utwardzonych nastąpi modyfikacja powierzchni gleby, przy czym nie powinno dojść do jej uszczelnienia (z wyjątkiem ew. niewielkiego terenu publicznej drogi dojazdowej **1KDD**). Możliwymi zagrożeniami dla różnorodności biologicznej na etapie procesu budowlanego mogą być także nieintencjonalne czy przypadkowe uszkodzenia przez sprzęt budowlany okolicznych drzew i krzewów, ew. zanieczyszczenie powierzchni gleby przez wycieki paliwa lub innych substancji z maszyn i środków transportu, czy wyrzucanie odpadów związanych z prowadzonymi pracami w nieodpowiednich miejscach. Są to potencjalnie istotne zagrożenia, bowiem omawiany teren charakteryzuje się brakiem naturalnej izolacyjności geologicznej, która nie będzie w stanie w dostateczny sposób zapobiec zanieczyszczeniu wód podziemnych, co w konsekwencji może mieć negatywny wpływ na odpowiednią ochronę bioróżnorodności ekosystemów korzystających z podziemnej warstwy wodonośnej. Dlatego kluczowe jest dopilnowanie

przez inwestora przestrzegania przez ekipy budowlane elementarnych zasad ochrony przyrody na omawianych terenach i w ich najbliższym otoczeniu. Ważnym jest także, aby po wykonaniu niezbędnych prac budowlanych przywrócić teren, na którym prowadzone będą prace budowlane, do odpowiedniego stanu biologicznego. W przypadku uszkodzenia drzew na sąsiadujących terenach należy odpowiednio zadbać o zabezpieczenie uszkodzeń, a w przypadku poważnych uszkodzeń podjąć odpowiednie działania naprawcze w konsultacji z arborystą i właścicielem terenu. W celu utrzymania jak najmniejszego negatywnego wpływu na bioróżnorodność (zarówno na etapie eksploatacyjnym, jak i inwestycyjnym) konieczne jest także przestrzeganie zarówno nakazów i zakazów zapisanych w **ZPI**, jak i rekomendacji wskazanych w rozdz. 9 niniejszej **Prognozy**. Reasumując, należy stwierdzić, że zapisy omawianego planu inwestycyjnego powinny sprzyjać należytej ochronie bioróżnorodności występującej na przedmiotowym terenie, szczególnie w jego eksploatacyjnej fazie.

7.3.2. Ludzie

Z uwagi na charakter funkcji przewidzianych w **ZPI**, projektowane zagospodarowanie będzie zapewne w jakiś sposób oddziaływać zarówno na użytkowników terenu inwestycji, jak i na stałych mieszkańców Dymina oraz osoby wypoczywające nad Jeziorem Dymno. Pojawi się dodatkowy, większy niż dotychczas ruch samochodowy, będący potencjalnym źródłem hałasu komunikacyjnego oraz niewielkiego zanieczyszczenia powietrza. Może się także pojawić zwiększone ryzyko wystąpienia ew. wypadków drogowych. W przypadku przeznaczenia części terenu na usługi turystyczne ten ruch samochodowy może być większy w sezonie letnim oraz w weekendy. Obecność turystów/rezydentów czasami wiąże się także z możliwością wystąpienia dodatkowego hałasu (imprezy, muzyka itp.). Zakłada się jednak, że użytkownicy terenu będą raczej zainteresowani wypoczynkiem w ciszy i spokoju, czemu sprzyjają lokalne warunki krajobrazowo-przyrodnicze. W zapisach **ZPI** ustalono, że dla terenów **MN i MN-U** dopuszczalne poziomy hałasu będą takie, jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Biorąc powyższe pod uwagę prognozuje się, że wyżej wskazane konsekwencje realizacji **ZPI**, przy przestrzeganiu odpowiednich przepisów i zachowaniu właściwych zasad współżycia społecznego, będą miały raczej neutralny wpływ na ludzi przebywających na omawianym terenie lub w pobliskich zabudowaniach osady Dymin.

Zapisy **ZPI** wprowadzają korzystne rozwiązania w zakresie wyposażenia omawianego terenu oraz jego użytkowników w odpowiednią infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, która powinna także odpowiednio zabezpieczać środowisko przyrodnicze (obsługa komunikacyjna, gospodarka wodno-kanalizacyjna, gospodarka odpadami, właściwe odprowadzania wód opadowych i roztopowych, itp.). Projekt planu zawiera także właściwe i pozytywne dla ludzi ustalenia w zakresie dotyczącym zaopatrzenia w ciepło i energię elektryczną, korzystne także dla środowiska naturalnego (eksploatacja indywidualnych źródeł ciepła z wykorzystaniem technologii zapewniających zachowanie norm emisji, dopuszczenie instalacji OZE), wskutek czego nie przewiduje się znacznego wzrostu emisji szkodliwych substancji do atmosfery. Zabezpieczono także ludzi przed negatywnym wpływem emisji PEM z istniejącej linii średniego napięcia, poprzez zastosowanie zakazu zabudowy w odległości 7,5 m od osi tej linii (bufor bezpieczeństwa).

W projekcie **ZPI** nie przewiduje się lokalizacji zakładów produkcyjnych oraz przedsięwzięć zaliczanych do zawsze mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub potencjalnie mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska (z wyjątkiem inwestycji celu publicznego). Omawiany plan inwestycyjny nie zakłada także lokalizacji przedsięwzięć i inwestycji zaliczanych do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Takie obiekty nie są zlokalizowane się również w najbliższej okolicy. Projekt planu zakazuje także użytkowania terenu, który generuje uciążliwości dla środowiska, powodowane przez hałas, wibracje, zakłócenia elektroenergetyczne i promieniowanie, przekraczające standardy jakości środowiska, odpowiednie dla przeznaczenia poszczególnych terenów elementarnych lub terenów przyległych. W związku z tym obszar objęty **ZPI** i jego najbliższa okolica nie będzie źródłem nadzwyczajnych, antropogenicznych zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi.

Teren objęty zapisami **ZPI** nie znajduje się na obszarach zagrożonych powodzią pochodzącymi z wód powierzchniowych. Nie występują tutaj także naturalne zagrożenia geologiczne, tj. obszary osuwania się mas ziemnych, ani też teren nie jest narażony na podtopienia (powodzią wywołanymi wysokim poziomem wód gruntowych). W związku z tym obszar objęty **ZPI** oraz jego najbliższa okolica nie będą źródłem nadzwyczajnych naturogennych zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi wynikających z w/w powodów.

Istnieje natomiast ryzyko wystąpienia silnych wiatrów i huraganów, nawałnic i gradobii czy susz oraz innych sytuacji o znamionach kryzysowych, wynikających głównie ze zmian klimatycznych.

Zakładany w **ZPI** sposób zagospodarowania terenu powinien mieć też długotrwały i pozytywny wpływ na osoby przebywające na omawianym obszarze, wynikający z funkcji, jakie zostały określone w projektowanym planie inwestycyjnym. Możliwość pobytu na atrakcyjnym krajobrazowo obszarze, pośród lasów i pól, w okolicy jeziora, w oddaleniu od hałasu, zgiełku i spalin miejskiego ruchu wpłynie pozytywnie na zdrowie i witalność przyszłych użytkowników nieruchomości zlokalizowanych na omawianym terenie. Zagospodarowanie jego części pod usługi turystyczne umożliwi turystom m.in. aktywną rekreację nad pobliskim jeziorem, poprawę kondycji fizycznej, odpoczynek oraz pełną regenerację sił. Kontakt z naturą, bliskość przyrody, świeże powietrze, malownicze krajobrazy pozwalające na odprężenie i poprawę samopoczucia oraz brak tłumów i pośpiechu stwarza idealne warunki do relaksu i odzyskania energii. Jest to szczególnie istotne dla osób pochodzących z obszarów wielkomiejskich. Dla nich takie spędzenie czasu będzie niosło też wiele innych korzyści pozwalających zdobyć nowe doświadczenia i nową wiedzę (poznanie życia na wsi, kontakt z naturą, poznanie tradycji i lokalnych rzemiosł, itp.). Realizacja **ZPI** będzie miała pozytywny i długotrwały wpływ także na mieszkańców Gminy Koczała. Skutkować bowiem będzie zwiększeniem wpływów do budżetu **Gminy**, które mogą być wykorzystane dla dobra lokalnej społeczności. Należy też podkreślić, że turystyka jest doskonałym źródłem promocji, przynosi nowe miejsca pracy i wspiera lokalną gospodarkę, co jest korzystne dla mieszkańców każdej gminy. **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Biorąc powyższe pod uwagę prognozuje się, że na etapie eksploatacyjnym, wyżej wskazane konsekwencje realizacji **ZPI** będą w efekcie miały raczej neutralny, a w niektórych aspektach pozytywny wpływ na ludzi, przeważając na ew. niedogodnościami czy dyskomfortem, jakie mogą wynikać z obecności nowych użytkowników terenu objętego **ZPI**.

Jeżeli chodzi o etap inwestycyjny to możliwe jest wystąpienie negatywnego, krótkotrwałego wpływu na ludzi. Jest to związane głównie z przewidywanym wzrostem hałasu, spowodowanym pracą ciężkiego sprzętu, jaki będzie wykorzystywany podczas prac budowlanych (koparki, spychacze, betoniarki, młoty pneumatyczne, ciężarówki, generatory prądu, itp.). Kolejną uciążliwością może być zanieczyszczenie powietrza i jego zapylenie, spowodowane pracą tych maszyn, a także zwiększony ruch ciężarówek i innych pojazdów związanych z budową, występujący na lokalnych drogach i w okolicach budowy. Hałas, zanieczyszczenie powietrza, chwilowe zmiany w krajobrazie i zwiększony ruch pojazdów to najbardziej prawdopodobne formy oddziaływania, które mogą być odczuwalne przez ludzi przebywających w okolicy. Skala tego wpływu będzie zależać od konkretnych okoliczności i zastosowanych środków minimalizujących niedogodności. Należy zadbać o to, aby czas pracy urządzeń, maszyn budowlanych oraz ich poruszanie się po terenie był ograniczony wyłącznie do pory dziennej, co powinno zmniejszyć do minimum uciążliwości dla otoczenia. Pojawiające się w trakcie budowy hałas i inne niedogodności będą miały charakter przejściowy i jako taki nie będą stanowiły istotnego zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi, tym bardziej, że wszelkie działania związane z fazą budowy obiektów w granicach **ZPI** (poza zwiększonym ruchem pojazdów) winny zamykać się w granicach omawianego terenu.

Reasumując można przyjąć, że możliwy niewielki negatywny wpływ realizacji założeń **ZPI** będzie dotyczył głównie mieszkańców zabudowań miejscowości Dymno i będzie on w zasadzie występować jedynie w jego fazie inwestycyjnej i w ograniczonym czasowo wymiarze.

7.3.3. Roślinność i zwierzęta

Wpływ ustaleń projektowanego planu na faunę i florę jest zarazem oddziaływaniem na różnorodność biologiczną. Prognozowany wpływ realizacji **ZPI** oraz czynniki jakie mogą wpływać na zminimalizowanie ew. negatywnych skutków jego wdrożenia (głównie na środowisko roślinne na omawianym obszarze) zostały opisane w punkcie dotyczącym bioróżnorodności (rozdz. 7.3.1. powyżej). Biorąc pod uwagę zakładane w **ZPI** przeznaczenie niektórych terenów należy jednak w tym miejscu rozważyć jeszcze potencjalne ryzyko wystąpienia ew. negatywnego wpływu na florę, wynikające z penetracji przez użytkowników omawianego terenu (rezydentów/turystów), okolicznych obszarów leśnych, w tym obszarze chronionego siedliska Jezioro Dymno. Jest to o tyle istotne, bowiem zgodnie z informacjami zawartymi w **Studium**, rozwój turystyki jest uznany jako jeden z wiodących elementów dla gospodarki gminy, w szczególności na obszarze, gdzie znajduje się teren objęty **ZPI**. Niekontrolowany ruch turystyczny, zwłaszcza

poza wyznaczonymi szlakami, może prowadzić do zadeptywania roślinności, niszczenia pokrywy glebowej i substancji leśnych oraz doprowadzić do degradacji struktury strefy brzegowej i dna jeziora wskutek intensywnego uprawiania sportu czy aktywnego wypoczynku/rekreacji. W celu zniwelowania ew. negatywnego wpływu na szatę roślinną okolicznych terenów, w szczególności zlewni bezpośredniej jeziora, wynikającego z nadmiernego ruchu turystycznego, istotne jest kształtowanie w społeczeństwie odpowiednich postaw prośrodowiskowych oraz odpowiednia edukacja ekologiczna. Na szczeblu lokalnym pomocne mogą być działania **Gminy** w tym zakresie, dla której jednym z celów operacyjnych, ujętych w *Programie ochrony środowiska dla Gminy Koczała na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023*, jest zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa gminy oraz kształtowanie postaw proekologicznych. Taka edukacja powinna być też prowadzona przez właścicieli budynków, w których planowane jest podjęcie usługowej działalności turystycznej.

Jeżeli chodzi o zwierzęta, to jak wskazano w rozdz. 3.3., na omawianym terenie mogą pojawiać się głównie gatunki zwierząt typowe dla obszarów leśnych, polno-łąkowych oraz wodno-błotnych. W przypadku tych zwierząt, na etapie prowadzenie prac budowlanych i inwestycyjnych, możliwe jest wystąpienie negatywnego oddziaływania o charakterze czasowym. Głównymi czynnikami negatywnymi będą wzrost natężenia hałasu, zapylenia i zanieczyszczenia powietrza będących wynikiem zwiększonego ruchu pojazdów oraz pracy maszyn budowlanych. Można przyjąć, że dla świata zwierząt powstający podczas prac budowlanych hałas będzie uciążliwy i może mieć dla nich negatywne konsekwencje. Dzikie zwierzęta są przystosowane do życia w środowiskach o naturalnych dźwiękach, a nagły i intensywny hałas budowlany stanowi dla nich silny stresor. Jest to szczególnie ważne dla zwierząt wrażliwych na hałas, do których należą m.in. ptaki lęgowe, drobne ssaki czy płochliwe gatunki innych zwierząt leśnych i polnych. Nie jest także wykluczone przypadkowe zranienie czy nawet zabicie przez maszyny budowlane oraz środki transportu małych ssaków polnych czy płazów. Zwiększona obecność ludzi (ekipy budowlane) będzie także stanowiła dla zwierząt (zwłaszcza tych nie dostosowanych do antropogenicznego środowiska) element stresujący. W celu zminimalizowania negatywnych skutków dla świata zwierząt konieczne jest wykonywanie prac budowlanych przy użyciu maszyn i sprzętu budowlanego spełniających odpowiednie normy w zakresie generowanego hałasu oraz wykonywanie prac budowlanych wyłącznie w porze dziennej. Należy też w miarę możliwości unikać wykonywania najbardziej hałaśliwych prac budowlanych (np. palowanie, ciężki transport) w okresach lęgowych ptaków, zwłaszcza tych płochliwych. Należy także dołożyć należytych starań mających na celu zminimalizowanie ryzyka zranienia czy zabicia małych zwierząt.

Zakłada się, że ze względu na skalę przedsięwzięcia, okres występowania uciążliwości związanych z pracami budowlanymi będzie krótkotrwały (okresowy) i nie powinien mieć znacząco trwałego negatywnego wpływu na świat zwierząt.

Jeżeli chodzi o etap eksploatacyjny to nie przewiduje się wystąpienia istotnych negatywnych skutków realizacji **ZPI** dla środowiska zwierzęcego, związanych z realizacją funkcji określonej w planie, w tym głównie związanej ze zwiększoną obecnością ludzi. Dotyczy to przede wszystkim tych gatunków, które posiadają zdolność przystosowania się do antropogenicznego krajobrazu. W przypadku innych dzikich przedstawicieli fauny zwiększona ludzka obecność, na niezamieszkałym praktycznie dotąd terenie, może zapewne w jakiś sposób zaburzać ich dotychczasową egzystencję. Zakłada się jednak, że przy zachowaniu przez rezydentów/turystów elementarnych zasad ochrony przyrody oraz skierowanej do nich odpowiedniej edukacji ekologicznej, ten wpływ nie powinien być istotny. Nie przewiduje się też zbyt dużego zaburzenia ekosystemu istotnego dla owadów i innych bezkręgowców. Omawiany obszar jest obecnie terenem wykorzystywanym rolniczo, na którym występują gatunki owadów typowych dla biocenozy uprawowej. Po planowanych przekształceniach straci on ten charakter, co mogłoby w jakiś sposób zakłócić ich egzystencję. Dlatego **ZPI** zakłada utrzymanie stosunkowo wysokiego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej oraz zaleca wprowadzenie nasadzeń zieleni wzdłuż granic nieruchomości. W konsekwencji przyjmuje się, że dzięki temu oraz sąsiedztwu ekosystemów leśnych i łąkowych, skala potencjalnego negatywnego oddziaływania na warunki bytowania entomofauny oraz innych przedstawicieli lokalnej fauny będzie znikoma. Jedną z istotnych niedogodności dla zwierząt może być grodzenie terenów, tym bardziej, że omawiany obszar leży na terenie korytarzy ekologicznych. W odniesieniu do makrofauny, ewentualne ogrodzenie terenu może stanowić lokalną barierę migracyjną. W celu minimalizacji tego zjawiska w stosunku do małych kręgowców oraz drobnych ssaków, projekt planu zaleca wykonanie w ogrodzeniu systemowych przepustów. Rozwiązanie to pozwoli na zachowanie drożności lokalnych szlaków

przemieszczania się zwierząt i ograniczy negatywny efekt izolacji siedlisk. W przypadku większych przedstawicieli fauny kluczowe jest sąsiedztwo rozległych kompleksów leśnych, które stanowią element osnowy ekologicznej, pozostają nieogrodzone i w pełni drożne. Prognozuje się zatem, że realizacja **ZPI** nie spowoduje znaczącego zakłócenia procesów migracyjnych ani trwałej fragmentacji lokalnych ekosystemów.

Reasumując można zakładać, że przy zachowaniu elementarnych zasad ochrony środowiska, odpowiedniej edukacji ekologicznej oraz przestrzegania przepisów prawa, nakazów, zakazów i zaleceń opisanych w **ZPI**, oraz rekomendacji zawartych w rozdz. 9 **Prognozy** realizacja proponowanego planu inwestycyjnego (głównie na etapie eksploatacyjnym) nie powinna mieć istotnego negatywnego wpływu na bioróżnorodność komponentów biotycznych, zarówno na samym omawianym terenie, jak i w jego najbliższej okolicy.

7.3.4. Wody podziemne i powierzchniowe

Jak wskazano w opisie aktualnego stanu środowiska omawiany w niniejszej **Prognozie** obszar nie znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych, dla którego obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu, wynikające z przepisów odrębnych. Biorąc jednak pod uwagę słabą izolację głównego użytkowego poziomu wodonośnego, konieczne jest wprowadzenie na omawianym terenie odpowiednich rozwiązań technologicznych, które pozwolą na uniknięcie przedostania się zanieczyszczeń do wód podziemnych. Prognozuje się, że realizacja **ZPI** na etapie eksploatacyjnym nie powinna mieć negatywnego wpływu na jakość wód podziemnych oraz położonego w pobliżu Jeziora Dymno, pod warunkiem przestrzegania odpowiednich przepisów prawa, szczególnie poprzez niedopuszczenie do zanieczyszczenia gruntu oraz odpowiednio funkcjonującą na terenie gospodarkę wodno-ściekową. W omawianym **ZPI** znajdują się odpowiednie zapisy nakazujące odprowadzenie ścieków sanitarnych do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej. Powinno to w odpowiedni sposób zabezpieczyć podziemne warstwy wodonośne przed przedostawaniem się do nich zanieczyszczeń komunalno-bytowych. Plan nakazuje także stosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych gwarantujących zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem warstwy wodonośnej.

Wdrożenie omawianego planu inwestycyjnego zmieni nieco lokalne warunki hydrologiczne w niektórych sektorach terenu, na które wpływ będzie miało wprowadzanie nowej zabudowy kubaturowej, małej architektury czy innych obiektów budowlanych. W tych miejscach zmianie ulegnie lokalny jej obieg, tzn. zmniejszy się udział infiltracji wody opadowej w miejscach uszczelnienia gruntu, zwłaszcza przez fundamenty tych budowli. Należy też zwrócić uwagę, że w przypadku innych powierzchni utwardzonych (niezbudowanych) istotne zaburzenie infiltracji wodnej nie powinno mieć miejsca, bowiem plan zakłada stosowanie materiałów półprzepuszczalnych (z wyjątkiem niewielkiego terenu drogi dojazdowej **1KDD**). Ważne w tym kontekście jest również to, że plan przewiduje stosunkowo dużą powierzchnię biologicznie czynną, co powinno pozytywnie wpływać na prawidłową retencję gruntową wody na całym obszarze objętym planem inwestycyjnym. W celu minimalizacji ryzyka wystąpienia negatywnych konsekwencji spływu powierzchniowego, w projekcie **ZPI** znalazły się odpowiednie zapisy dotyczące właściwego zagospodarowania i odprowadzania wód opadowych oraz roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi. Dokument zakłada ich zagospodarowanie w obrębie własnej nieruchomości, z dopuszczeniem ich wykorzystania do nawodnienia trawników, zieleńców, prac porządkowych lub celów ppoż. Nakazano w nim także zabezpieczenie odpływu wód opadowych w sposób chroniący teren przed erozją wodną oraz zaleganiem wód opadowych. Powinno to w odpowiedni sposób chronić podziemne wody gruntowe oraz położone niżej wody Jeziora Dymno przed ewentualnym ryzykiem spływu powierzchniowego, mogącym wystąpić podczas obfitych deszczów czy roztopów, który niósłby ze sobą ewentualne zanieczyszczenia antropogeniczne z wyżej położonych obszarów. Dodatkowym istotnym elementem ochrony wód jeziora przed bezpośrednim spływem zanieczyszczonych wód opadowych mogłaby być realizacja systemu odwodnienia otwartego w postaci rowów chłonno-odparowujących lub dołów chłonnych, wykonanych wzdłuż fragmentu drogi powiatowej wchodzącej w obszar objęty **ZPI** (teren drogi dojazdowej **1KDD**). Jest to o tyle ważne, bowiem pas wodochronny lasu, oddzielający tę drogę od linii brzegowej, charakteryzuje się dość znacznym nachyleniem terenu (ok. 15%), co sprzyja gwałtownej migracji zanieczyszczeń w stronę akwenu jeziora. Jeżeli chodzi o zaopatrzenie terenu w wodę, możliwym niewielkim negatywnym skutkiem realizacji **ZPI** w odniesieniu do wód podziemnych na etapie eksploatacyjnym mogłoby być ewentualne czasowe obniżenie poziomu wód gruntowych, spowodowane zwiększonym zapotrzebowaniem na wodę,

które pojawi się po zabudowaniu terenów. Plan dopuszcza korzystanie z indywidualnych ujęć wody jedynie do czasu rozbudowy sieci wodociągowej, przy czym konieczne jest przestrzeganie zasady racjonalnego i zrównoważonego ich wykorzystywania. To ew. czasowe, negatywne oddziaływanie powinno zniknąć po podłączeniu do gminnej sieci wodociągowej, której wykonanie na terenie (wzdłuż terenów **KDD** i **KR**) zobowiązał się wykonać inwestor w ramach inwestycji uzupełniającej w ramach **ZPI**.

Jedynie na etapie inwestycyjnym istnieje krótkotrwałe, potencjalne ryzyko ew. zanieczyszczenia wód podziemnych poprzez potencjalnie przesiąkanie szkodliwych substancji, które mogłyby pojawić się w trakcie prac budowlanych. Jest to o tyle istotne zagrożenie, bowiem struktura geologiczna gleby na całym terenie (słaba jej izolacyjność) zwiększa możliwość zanieczyszczenia samej podziemnej warstwy wodonośnej. Istnieje także pewne potencjalne ryzyko zanieczyszczenia wód Jeziora Dymno, które mogłoby wystąpić podczas gwałtownego spływu powierzchniowego w trakcie bardzo obfitych deszczów. Taki spływ powierzchniowy mógłby wystąpić w konsekwencji zagęszczenia (kompakcji) gleby w miejscu pracy ciężkich maszyn budowlanych czy ciężarówek. W celu minimalizacji ryzyk środowiskowych niezbędne jest selektywne składowanie i zabezpieczenie materiałów budowlanych oraz odpadów, a także wdrożenie systemowych rozwiązań przeciwerozrywających. Istotne znaczenie ma kanalizacja ruchu kołowego w obrębie wyznaczonych dróg technologicznych, prawidłowe przyzwanie humusu oraz sprawowanie restrykcyjnego nadzoru inwestorskiego nad wykonawcą prac. W przypadku wystąpienia awarii lub niekontrolowanego wycieku substancji szkodliwych, wymagane jest podjęcie natychmiastowych działań naprawczych, zgodnych z kartami charakterystyki substancji i procedurami usuwania skutków skażeń.

7.3.5. Powietrze

Analizowany w **Prognozie** teren pełni funkcje rolniczą i nie jest obecnie zabudowany, a w najbliższej okolicy nie są zlokalizowane także żadne zakłady przemysłowe mogące emitować znaczące zanieczyszczenia do atmosfery. W związku z tym zakłada się, że głównymi elementami mogącym mieć w przyszłości (na etapie eksploatacyjnym) wpływ na jakość powietrza na omawianym obszarze oraz w jego najbliższej okolicy będą głównie emitory zanieczyszczenia powiązane z planowanym w **ZPI** zainwestowaniem. Głównym zagospodarowaniem omawianego obszaru będą tereny pełniące funkcje zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej. W związku z powyższym przewiduje się, że na obszarze objętym **ZPI** głównymi emitorami ew. zanieczyszczeń na etapie eksploatacyjnym będą urządzenia służące do ogrzewania pomieszczeń i wody użytkowej oraz pojazdy mieszkańców i/lub turystów. Wielkość emisji zależna będzie od parametrów technicznych zastosowanych urządzeń grzewczych (sprawność energetyczna, warunki spalania, parametry samego emitora, itp.) oraz zastosowanego nośnika energii (paliwa). Zapisy zawarte w **ZPI** przewidują, że w zakresie zaopatrzenia w energię ciepłą konieczne jest stosowanie się do obowiązujących przepisów z zakresu ochrony środowiska. Oznacza to, że energia ciepła będzie mogła być wytwarzana z niskoemisyjnych źródeł energii, co jest zgodne z polskimi i unijnymi trendami dotyczącymi poprawy jakości powietrza i klimatu. Kolejnym emitorem zanieczyszczeń związanym z planowanym zagospodarowaniem będą pojazdy rezydentów/mieszkańców. W związku z rodzajem planowanej zabudowy (jednorodzinna) zakłada się, że ruch pojazdów nie powinien być bardzo intensywny i powinien ograniczać się praktycznie do komunikacji zapewniającej dojazd do zabudowań. W przypadku świadczenia usług turystycznych na części terenu, ten ruch samochodowy może być większy w okresach letnich i ew. w weekendy. Wskazane wyżej uwarunkowania spowodują niewielki wzrost emisji spalin na terenie i w jego najbliższej okolicy, przy czym szanse na jego ograniczenie daje widoczny i ciągły postęp technologiczny w produkcji samochodów spalinowych, skutkujący stałym spadkiem emisji jednostkowej. Istotne w tym kontekście jest również to, że obecnie obserwowany jest stały wzrost liczby samochodów niskoemisyjnych (elektrycznych), co także sprzyjać powinno ograniczeniu niskiej emisji komunikacyjnej. Zgodnie z uregulowaniami zawartymi w planie inwestycyjnym, na terenie obowiązuje także zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub potencjalnie mogących znacząco oddziaływać na środowisko (z wyjątkiem inwestycji celu publicznego). Znajdują się tam również zapisy zakazujące użytkowania i zagospodarowania terenu, które wpływa na ponadnormatywne pogorszenie stanu czystości powietrza, zarówno na samym omawianym, jak i na terenach przyległych. Należy w tym miejscu dodać, że korzystny wpływ na poprawę jakości powietrza może przynieść stosunkowo duża powierzchnia biologicznie, zalecenie nasadzenia zieleni wokół granic posesji oraz wyznaczenie terenów zieleni urządzonej. Obecność terenów zagospodarowanych zielenią (zwłaszcza

zielenią wysoką) wpłynie korzystnie na redukcję dwutlenku węgla w powietrzu atmosferycznym oraz ograniczenie przenoszenia zanieczyszczeń pyłowych.

W związku z tym przyjmuje się, że wyżej wskazane uwarunkowania nie dają podstaw do przewidywania znacznego pogorszenia się jakości powietrza na etapie eksploatacyjnym na obszarze objętym zapisami **ZPI**. Prognozuje się, że jedynie na etapie realizacji poszczególnych inwestycji planowanych w **ZPI** może dojść do czasowego zanieczyszczenia powietrza, będącego konsekwencją (konieczną) prowadzonych prac budowlanych. Wykorzystywany sprzęt budowlany i transportowy będzie źródłem nieznacznego pylenia wtórnego, mogącego powstawać podczas poruszania się pojazdów na terenie budowy i w czasie transportu materiałów budowlanych. W tym okresie do atmosfery mogą się też uwalniać zanieczyszczenia pochodzące ze spalania paliw służących do zasilania zarówno samych maszyn budowlanych, jak też i napędzania samochodów ciężarowych transportujących materiały budowlane na teren budowy. O poziomie emisji produktów spalania paliw z transportu (przede wszystkim tlenków węgla, siarki i azotu) decydować będzie w największym stopniu natężenie i płynność ruchu pojazdów. Zakłada się, że realizacja poszczególnych przedsięwzięć będzie rozłożona w czasie, w związku z czym ew. negatywny wpływ na powietrze nie będzie miał charakteru skumulowanego i swoim natężeniem nie powinien przekraczać przeciętnego wpływu jaki powstaje podczas prowadzenia typowych prac polowych.

7.3.6. Powierzchnie ziemi i gleby

Zmiany na powierzchni ziemi i w samej glebie, wynikające z wprowadzenia na omawianych terenach nowego użytkowania w postaci terenów zabudowy mieszkaniowej, terenów komunikacji drogowej i parkingu oraz terenów zieleni urządzonej, będą związane z wystąpieniem negatywnego oddziaływania zarówno na samą powierzchnię ziemi jak i na glebę.

Oddziaływaniem bezpośrednim na gleby, związanym z realizacją planowanego zagospodarowania będzie zajęcie gruntów i wyłączenie ich z ekstensywnej produkcji rolniczej. Na te cele przeznaczone będą użytki rolne pochodzenia mineralnego klasy V i VI, które nie wymagają wyrażenia zgody na przeznaczenie gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne w rozumieniu art. 7 *Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych* (Dz.U. 2024 poz. 82, tekst jednolity z późn. zm.). Kosztem użytków rolnych nastąpi przyrost powierzchni z terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (w tym na terenie **1MN-U** także usługowej), komunikacji drogowej, parkingu oraz zieleni urządzonej. Realizacja **ZPI** będzie związana z pewnymi przekształceniami gruntowymi oraz ze zmianą profilu glebowego, polegającymi na niwelacji i niewielkim plantowaniu terenu, a także na wykonaniu wykopów w miejscu wznoszenia budynków. Nie przewiduje się istotnej zmiany rzeźby terenu, a zmiany będą miały charakter miejscowy o stosunkowo niewielkim stopniu szkodliwości dla środowiska. Należy w tym miejscu wskazać także, że wszelkie prace służące do realizacji obiektu budowlanego (takie jak wykopy pod fundamenty) nie kwalifikują się jako uszkodzenie lub przekształcenie obszaru oraz zniekształcenie terenu (wyrok Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia z 13 kwietnia 2010 roku, sygn. II OSK 169/09). Wykopy pod zabudowę spowodują powstawanie mas ziemnych, które powinny być w odpowiedni sposób zagospodarowane i rozplantowane. Zakłada się, że ziemia pochodząca z wykopów powinna zostać zrekultywowana w granicach danego terenu, a w przypadku braku takiej możliwości powinna być odpowiednio zagospodarowana poza jego granicami, zgodnie z przepisami odrębnymi. Wszelkie powstałe zagłębienia i wzniesienia wyrównane powinny zostać w sposób nawiązujący do pierwotnego ukształtowania terenu. Działania budowlane spowodują zmianę struktury gleby poprzez zagęszczenie i uszczelnienie podłoża przeznaczonego na zabudowę kubaturową na terenie działek przeznaczonych pod zabudowę (tereny **1-3 MN** oraz **1MN-U**). Na terenach **1ZP** oraz **1KOP-ZP** zakres prac ziemnych obejmujący korytowanie, zagęszczanie oraz uszczelnienie podłoża będzie charakteryzował się znacznie mniejszą skalą ingerencji niż w przypadku posadowienia fundamentów zabudowy kubaturowej. Należy zwrócić uwagę, że parking zlokalizowany na terenie **1KOP-ZP**, zgodnie z zapisami szczegółowymi dla tego terenu elementarnego, ma mieć nawierzchnię przepuszczalną (szutrową). Na terenach, gdzie planowane są drogi wewnętrzne (**1-2KR**) nie jest zakładana istotna ingerencja w podłoże glebowe powodująca jej zbytnie uszczelnienie (zakaz stosowania nawierzchni bitumicznych i asfaltowych). Na tych powierzchniach zakładane są prace polegające jedynie na wyrównaniu terenu, usunięciu niewielkiej warstwy humusu oraz przygotowanie warstwy nośnej i wierzchniej z materiałów półprzepuszczalnych. Jedynie w przypadku terenu drogi dojazdowej (**1KDD**) dopuszczone jest zastosowanie materiałów nieprzepuszczalnych

Ważnymi zapisami w projekcie **ZPI**, mającymi wpływ na zakres ingerencji w powierzchnię gleby na całym omawianym terenie, są wskaźniki dotyczące obszarów biologicznie czynnych, które zapewnią pozostawienie niezabudowanych i naturalnych powierzchni. Dla omawianego **ZPI** udział powierzchni biologicznie czynnej na całym omawianym obszarze wynosi minimum 58%, co oznacza, że stosunkowo dużą część terenu objętego planem zajmować będzie powierzchnia umożliwiającą właściwą ochronę gleby, czyniąc ją zdrowszą, bardziej stabilną i żyzną oraz zdolną do pełnienia kluczowych funkcji ekologicznych. Jeżeli chodzi o inne elementy mające wpływ na jakość gleby, to należy wskazać, że zapisy **ZPI** zakładają odpowiednią ochronę gleby przed zanieczyszczeniami sanitarnymi poprzez właściwą gospodarkę wodno-ściekową. W planie inwestycyjnym znajdują się także zapisy dotyczące odpowiedniego odprowadzenia wód opadowych i roztopowych. Pozwoli to odpowiednio zabezpieczyć glebę na omawianych terenach przed erozją wodną czy zaburzeniem jej struktury.

Reasumując należy się spodziewać na etapie eksploatacyjnym właściwej i skutecznej ochrony znajdujących się na omawianym obszarze gleb, pod warunkiem stosowania odpowiednich przepisów prawa, zapisów zawartych w **ZPI**, ekologicznych metod eksploatacji terenów w obrębie planu oraz w jego najbliższym otoczeniu, a także zaleceń i rekomendacji wskazanych w niniejszej **Prognozie**.

O ile na etapie eksploatacyjnym zakłada się na analizowanym terenie właściwą i skuteczną ochronę jakości gleby, o tyle na etapie inwestycyjnym istnieje ryzyko czasowego pogorszenia jej stanu, związane głównie z prowadzonymi pracami budowlanymi. W trakcie tych prac może dochodzić do zagęszczania gruntu w miejscu pracy ciężkich maszyn budowlanych (koparki, spycharki, betoniarki, samochody dostawcze itp.). Może to powodować zmniejszenie porowatości gleby, co utrudnia przepływ powietrza i wody oraz ogranicza roślinom dostęp do tlenu i składników odżywczych, co osłabia ich wzrost. Zagęszczona gleba gorzej absorbuje też wodę, zwiększając ryzyko erozji powierzchniowej i spływu powierzchniowego. Brak odpowiedniego zabezpieczenia terenu podczas budowy zwiększa także podatność gleby na erozję wodną i wietrzną oraz uszkodzenie roślinności na niej rosnącej. Praca sprzętu budowlanego może też doprowadzić do ryzyka wycieków paliw, olejów i smarów z maszyn. W tym miejscu należy zaznaczyć, że na etapie realizacji inwestycji może wystąpić okresowo zwiększona emisja spalin do atmosfery. Towarzyszyć jej będzie emisja produktów ścierania opon oraz układów hamulcowych (zawierających związki metali ciężkich), które mogą przedostawać się do podłoża w drodze depozycji suchej lub wraz z opadami atmosferycznymi (opad mokry). Niektóre substancje zawarte w gazach spalinowych, reagując z parą wodną, mogą powodować zakwaszenie opadów, co w konsekwencji prowadzi do zaburzenia odczynu pH gleby oraz niepożądanego koncentracji zanieczyszczeń w jej wierzchniej warstwie.

Zagrożenie dla struktury i składu chemicznego gleby stanowi również niewłaściwe składowanie materiałów budowlanych (m.in. cementu, farb, lakierów) oraz odpadów powstających w trakcie prac. W celu zminimalizowania negatywnego wpływu robót na środowisko gruntowe, należy zastosować szereg środków zaradczych i dobrych praktyk inżynierskich, takich jak:

- **optymalizacja logistyki:** ograniczenie do niezbędnego minimum ruchu ciężkiego sprzętu oraz wyznaczenie utwardzonych dróg tymczasowych;
- **zabezpieczenie miejsc postojowych:** wyznaczenie i odpowiednia izolacja od gruntu (np. za pomocą mat sorpcyjnych lub szczelnego podłoża) miejsc postoju maszyn i sprzętu budowlanego w celu ochrony przed ewentualnymi wyciekami płynów eksploatacyjnych;
- **bezpieczne składowanie:** przechowywanie substancji chemicznych i odpadów w wyznaczonych miejscach, na podłożu nieprzepuszczalnym;
- **konserwacja sprzętu:** regularna kontrola stanu technicznego maszyn pod kątem ewentualnych wycieków płynów eksploatacyjnych;
- **procedury awaryjne:** bezzwłoczne podejmowanie działań naprawczych w przypadku wystąpienia wycieku, polegających na neutralizacji skażenia oraz usunięciu zanieczyszczonej warstwy gruntu zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie powierzchni ziemi;
- **ochrona zasobów przyrodniczych:** zabezpieczenie istniejącej zieleni przed uszkodzeniami mechanicznymi i pyłem;
- **zabezpieczenie wykopów:** ochrona otwartych wykopów przed erozją wodną i wietrzną;
- **uporządkowanie i rekultywacja:** przywrócenie terenu do stanu pierwotnego po zakończeniu prac, w tym spulchnienie nadmiernie zagęszczonej gleby i uzupełnienie warstwy humusu;

- **profesjonalny nadzór wykonawczy:** zapewnienie stałej kontroli nad przebiegiem prac oraz przestrzeganiem procedur ochrony środowiska przez wszystkich wykonawców i podwykonawców obecnych na terenie budowy.

Na obszarze objętym projektem **ZPI** nie występują naturalne zagrożenia geologiczne, tj. obszary osuwania się mas ziemnych, dlatego też nie przewiduje się wystąpienia zagrożenia ruchów masowych, zarówno na etapie inwestycyjnym, jak i eksploatacyjnym. W związku z tym, że na obszarze objętym **ZPI** nie występują także obszary złóż i górnictwo kopalin udokumentowanych w Bilansie Zasobów Złóż Kopalin w Polsce nie wystąpi eksploatacja złóż i związane z nią przekształcenia powierzchni ziemi.

7.3.7. Gospodarka odpadami

Realizacja postanowień **ZPI** będzie miała wpływ na gospodarkę odpadami na omawianym terenie. Wprowadzenie na nim, zakładanych w planie funkcji, spowoduje wzrost ilości wytwarzanych odpadów komunalnych oraz odpadów biodegradowalnych pochodzących z poszczególnych terenów ujętych w zapisach **ZPI**. Plan inwestycyjny nakazuje stosowanie obowiązujących przepisów z zakresu prawa o odpadach. W zakresie gospodarki odpadami na terenie Gminy Koczała obowiązuje „*Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Koczała*” przyjęty Uchwałą nr XLIV/287/2023 Rady Gminy Koczała z dnia 30 marca 2023 r.

Podczas procesu inwestycyjnego, na omawianych terenach krótkoterminowo mogą być wytwarzane odpady budowlane powstałe podczas wykonywania prac budowlanych, zakwalifikowane zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 3 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10)* do grupy 17: odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych). Ich gromadzenie i utylizacja powinna być realizowana zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie regulacjami administracyjnymi. Powstałe w wyniku procesu inwestycyjnego masy ziemi powinny zostać w miarę możliwości zagospodarowane na terenie opracowania, a wszelkie powstałe zagłębienia i wzniesienia wyrównane w sposób nawiązujący do pierwotnego ukształtowania terenu.

7.3.8. Krajobraz

Teren objęty zapisami **ZPI** położony jest na obszarze, na którym dominuje krajobraz kulturowy o charakterze rolniczym, wzbogacony o stosunkowo bogatą strukturę przyrodniczą, co powoduje, że charakteryzuje się pewnymi walorami estetycznymi, przyrodniczymi czy ekologicznymi. Dlatego podczas przygotowania planu inwestycyjnego, stosując się do uwarunkowań i kierunków zagospodarowania tego obszaru zawartych w **Studium**, starano się w jak najbardziej racjonalny sposób zagospodarować omawiany obszar, dbając jednocześnie o to, aby nie zaburzyć w istotny sposób wartości krajobrazowych omawianego terenu i jego okolic. Należy tu zaznaczyć, że ocena wpływu każdego projektu planistycznego na krajobraz i jego walory jest bardzo złożona, ponieważ bardzo często jest zależna od indywidualnych upodobań i odczuć. Planowane w **ZPI** zagospodarowanie przestrzenne zlokalizowane jest na obszarze przeznaczonym w **Studium** głównie na cele zabudowy mieszkaniowej lub usługowej. Teren planowanej inwestycji znajduje się w niewielkiej odległości od zabudowań miejscowości Dymin, położonych na południe od niego. W sąsiedztwie dominuje niska zabudowa jednorodzinna, dlatego realizacja nowych obiektów o podobnych parametrach nie wpłynie negatywnie na ład przestrzenny oraz pozwoli na zachowanie spójności z istniejącą strukturą osadniczą i nie zaburzy wiejskiego charakteru krajobrazu tej części miejscowości. Wprowadzenie nowej zabudowy, szczególnie w miejscach, gdzie do tej pory nie występowała, zawsze jednak w jakiś sposób ingeruje w istniejący obraz przestrzeni zmieniając jego dotychczasowy charakter. W przypadku omawianego planu inwestycyjnego prowadzi to do zmiany walorów wizualno-estetycznych, a także powoduje zmianę aktualnie pełnionej na terenie funkcji z tradycyjnej rolniczej na osadniczą. Antropogeniczne zmiany w krajobrazie, spowodowane realizacją planowanego zagospodarowania, widoczne będą głównie z biegnącej wzdłuż terenu drogi powiatowej, przy czym zmiany te nie powinny być zbyt dominujące ze względu na typ zabudowy (niska, jednorodzinna) oraz położenie w otoczeniu terenów leśnych. Należy podkreślić, że w przypadku, gdy przestrzeń osadnicza nie zostanie odpowiednio zagospodarowana i pielęgnowana może dojść do negatywnych zmian prowadzących do wzrostu powierzchni zajętej przez niepożądane ruderalne zbiorowiska roślinne, które niekorzystnie wpływają na krajobraz przyrodniczy. Te niewyspecjalizowane gatunki pionierskie łatwo kolonizują nowe siedliska w przypadku, gdy nie są one odpowiednio zagospodarowane i utrzymywane. Dlatego w omawianym planie

inwestycyjnym znalazły się zapisy mające na celu zmniejszenie ryzyka negatywnego wpływu realizacji planu na florystyczne środowisko biotyczne, stanowiące o przyrodniczych walorach krajobrazowych omawianego terenu. Należą do nich: zalecenie zastosowania zieleni wzdłuż granic posesji i zalecenie stosowania przy zagospodarowywaniu terenów gatunków drzew i krzewów, zgodnych z lokalnymi warunkami siedliskowymi oraz nakaz użytkowania terenu w sposób nie zagrażający degradacji środowiska przyrodniczego. Autorzy niniejszej prognozy rekomendują zagospodarowanie powierzchni biologicznie czynnej poprzez nasadzenia w postaci trwałych zadarniań, nasadzeń komponowanych oraz zieleni niskiej i wysokiej o funkcjach izolacyjno-estetycznych, harmonizujących z lokalnym krajobrazem.

W omawianym planie inwestycyjnym zachowanie odpowiedniego ładu przestrzennego, mającego wpływ na kształtowanie krajobrazu, zapewniają ustalenia ogólne, które dotyczą całego omawianego terenu. Zostały one ujęte w zasadach oraz warunkach scalania i podziału nieruchomości objętych **ZPI**, a także w zasadach ochrony i kształtowania ładu przestrzennego. Należą do nich:

- minimalna powierzchnia i szerokość działek oraz kąt położenia granic tych działek w stosunku do pasa drogowego;
- materiał pokrycia i kolorystyka dachów;
- materiał i kolorystyka elewacji;
- materiał wykorzystywany na nawierzchnie utwardzone;
- forma i materiał ogrodzeniowy;
- forma i kolorystyka „małej architektury”.

Oprócz wyżej wskazanych uregulowań obowiązujących na całym terenie, dla każdego terenu elementarnego zostały ustanowione zasady szczegółowe dotyczące kształtowania ładu przestrzennego, do których należą:

- nieprzekraczalne linie zabudowy oraz linie rozgraniczające poszczególne tereny (wskazane na załączniku graficznym do planu i niniejszej **Prognozy**);
- wskaźniki dotyczące maksymalnej powierzchni zabudowy oraz jej intensywności;
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej;
- liczba kondygnacji budynków oraz ich wysokość;
- geometria dachów.

Wszystkie wskazane powyżej zapisy, zasady i uregulowania zawarte w planie inwestycyjnym służą właściwemu kształtowaniu ładu przestrzennego oraz ochronie krajobrazu. Pozwalają one na etapie eksploatacyjnym uzyskać spójny i harmonijny charakter projektowanej przestrzeni.

Na etapie inwestycyjnym istnieje możliwość zaburzenia nieco krajobrazu na omawianym terenie, ze względu na prowadzone na nim prace budowlane (obecność wielkogabarytowych maszyn i urządzeń budowlanych, składy materiałów i odpadów budowlanych, wykopy i nasypy, itp.). Będzie to jednak wpływ krótkoterminowy i ograniczony terytorialnie.

7.3.9. Klimat

Mianem klimatu określamy całość zjawisk pogodowych charakterystycznych dla danego obszaru, obserwowany i uśredniany w dłuższym, kilkudziesięcioletnim okresie. Innymi słowy to typowa pogoda występująca w danym miejscu, uwzględniająca średnie wartości temperatury, opadów, wiatru, nasłonecznienia i innych elementów atmosferycznych w ciągu roku i na przestrzeni wielu lat. Można go również określić jako statystyczny opis pogody na danym terenie. W skali lokalnej na warunki klimatyczne istotny wpływ mają rzeźba terenu, pokrycie i użytkowanie terenu, obecność zbiorników wodnych, terenów podmokłych i zabagnionych itp. Klimat jest elementem środowiska, który sam w sobie nie stanowi zagrożenia dla środowiska przyrodniczego, z wyjątkiem niektórych zjawisk określanych jako katastrofy. Skala i charakter ewentualnych zmian mikroklimatu na terenie, na którym wprowadzono nowe elementy zabudowy zależą od wielu czynników, takich jak jej wielkość, rodzaj użytych materiałów, stopień ingerencji w naturalną roślinność i topografię terenu. Prognozuje się, że realizacja **ZPI** nie powinna spowodować istotnych odczuwalnych zmian topoklimatu na omawianym obszarze. Ewentualne nieznaczne zmiany mogą być zauważalne lokalnie w obrębie zabudowy, gdzie modyfikacji ulegnie rozkład nasłonecznienia terenu powodujący jego zacienienie. Może to spowodować zmienność odczuwalnej temperatury powietrza w otoczeniu budynków mieszkalnych i gospodarczych, co w upalnych letnich okresach może być

pożądanym dla ludzi zjawiskiem. Możliwe są także nieznaczne zmiany warunków wietrznych (bariery związane z przewietrzeniem terenu), zwłaszcza na terenach, które do tej pory były rolniczymi terenami otwartymi. Może to nieco osłabić lokalną cyrkulację lub doprowadzić do powstania niewielkich zastoisk powietrza pomiędzy budynkami. Ze względu na zakładaną stosunkowo dużą powierzchnię biologicznie czynną oraz zakaz stosowania dla powierzchni utwardzonych mas bitumicznych czy betonu, ryzyko zmiany bilansu cieplnego i wystąpienia dużych tzw. „wysp ciepła” (powierzchni absorbujących większe ilości ciepła słonecznego) lub zmniejszanie ryzyka transpiracji (odparowywanie wody z liści roślin) jest mało prawdopodobne. Biorąc pod uwagę proponowaną skalę zagospodarowania terenów przeznaczonych pod zabudowę oraz jego wskaźniki (stosunkowo niska zabudowa jednorodzinna wolnostojąca, powierzchnia biologicznie czynna od min. 60% do 70%, maks. powierzchnia zabudowy od 20% do 30%), a także panujący tam obecnie klimat, zmiany wynikające z nowego zagospodarowania nie powinny być zbyt odczuwalne.

W tym miejscu należy jeszcze wspomnieć, że do czynników mogących mieć potencjalny negatywny wpływ na klimat można zaliczyć pojawienie się na etapie realizacyjnym pojazdów i maszyn budowlanych, które mogą emitować do atmosfery zanieczyszczenia pochodzące ze spalin. Także po zakończeniu fazy realizacji inwestycji, na etapie eksploatacyjnym, możliwe jest wystąpienie niewielkiego zanieczyszczania powietrza wynikającego z realizacji funkcji opisanych w **ZPI**. Powstanie nowej zabudowy mieszkaniowej i usługowej wiąże się z koniecznością ogrzewania budynków (emisja) oraz ze zwiększonym ruchem samochodowym. Ich ewentualny negatywny wpływ uzależniony będzie od skali, intensywności i płynności ruchu pojazdów, a także od rodzaju paliw służących do ogrzewania budynków. Przewiduje się, że ze względu na skalę zagospodarowania oraz coraz nowocześniejsze metody ograniczania szkodliwych emisji pochodzących z silników pojazdów, ich wpływ na klimat lokalny nie powinien być odczuwalny. Ważnym w tym kontekście jest również przestrzeganie stosowanych przepisów prawa oraz zasad ochrony środowiska.

7.3.10. Klimat akustyczny

Nadmierny hałas jest jednym z głównych czynników oddziałujących w sposób negatywny na otaczające nas środowisko, w tym głównie na ludzi. Na omawianym terenie nie występują aktualnie praktycznie żadne źródła znaczącego hałasu. Niewielkim źródłem hałasu komunalnego mogą być zagrodowe i wczasowo-wypoczynkowe zlokalizowane w miejscowości Dymín. Okresowo może być też słyszalny hałas pochodzący od pracujących na okolicznych polach maszyn rolniczych, przy czym nie ma on charakteru nadmiernie uciążliwego. Źródłem nieznacznego i niedokuczliwego hałasu komunikacyjnego może być przebiegająca przy jego wschodniej granicy droga powiatowa. Realizacja **ZPI** wprowadzi na omawianym terenie nowe emitory hałasu. Będzie on zróżnicowany pod kątem poziomu, uciążliwości, natężenia i czasu trwania w okresie prowadzonych prac inwestycyjnych oraz na etapie eksploatacyjnym. Wpływ hałasu na ludzi i zwierzęta w trakcie realizacji etapu inwestycyjnego został opisany w rozdz. 7.3.2. i 7.3.3. Jeżeli chodzi o dopuszczalne poziomy hałasu, to oddziaływanie akustyczne źródeł hałasu na środowisko rozpatruje się w odniesieniu do norm jakie zostały określone dla terenów uznanych za chronione przed hałasem. W przypadku etapu eksploatacyjnego, w granicach obszaru objętego **ZPI**, na terenach oznaczonych symbolem **MN** i **MN-U** ustalono sposób klasyfikacji terenów pod względem dopuszczalnych poziomów hałasu jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. W związku z tym, że w najbliższej okolicy nie ma dróg o dużym natężeniu i linii kolejowych maksymalny dopuszczalny dobowy poziom hałasu w porze dnia (od godz. 6:00 do godz. 22:00) dla terenów **MN** i **MN-U** wynosi 50 dB, a w porze nocy 40 dB.⁴⁸ Przewiduje się, że na omawianych terenach, ze względu na pełnione na nim funkcje, w/w poziomy hałasu nie powinny być przekraczane. Zakłada się możliwość czasowego występowania nieznacznego hałasu pochodzącego od pojazdów samochodowych poruszających się po terenach komunikacji drogowej wewnętrznej oznaczonych symbolem **KR** i terenie drogi dojazdowej (**KDD**). Jednakże natężenie generowanego przez nie hałasu nie powinno przekraczać maksymalnego poziomu hałasu dla pory dziennej i nie powinno stanowić zbyt dużej uciążliwości dla osób przebywających na omawianym terenie. Zgodnie ze wskaźnikami dotyczącymi poziomów hałasu, opisanymi w rozdz. 3.6., wyżej wskazane poziomy charakteryzują się średnią (<62 dB) lub małą uciążliwością (<52 dB). W przypadku przeznaczenia części terenu na świadczenie usług turystycznych potencjalnym źródłem zwiększonego hałasu na omawianym

⁴⁸ Zob.: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112).

terenie mogłaby być działalność człowieka, będąca efektem zachowań typowych dla aktywności turystycznych (krzyki, głośne rozmowy, śmiech, zabawy grupowe i głośna muzyka, itp.). Ze względu jednak na niewielką skalę zabudowy przeznaczonej na ew. świadczenie usług turystycznych nie powinien to być hałas o zbyt uciążliwości i występować może praktycznie jedynie w okresie wakacyjnym i ew. w weekendy. W przypadku, gdyby natężenie hałasu było zbyt uciążliwe i mogłoby dojść do przekroczenia dopuszczalnych norm, zaleca się przedsięwzięcie środków zaradczych, np. wykonanie nasadzeń izolacyjnych (drzew lub krzewów) ograniczających hałas.

7.3.11. Zasoby naturalne

Na omawianych terenach oraz w najbliższej okolicy nie występują udokumentowane i znajdujące się w Bilansie Zasobów Żółć Kopaliny w Polsce złoża zasobów naturalnych. Dlatego też należy uznać, że realizacja ZPI nie będzie miała żadnego wpływu na udokumentowane zasoby naturalne, zarówno na etapie inwestycyjnym, jak i eksploatacyjnym. Biorąc jednak pod uwagę fakt, iż na terenie odnotowano nieudokumentowane perspektywiczne złoża piasku ze żwirem należy w odpowiedni sposób zadbać (szczególnie na etapie realizacji inwestycji) o jakość gleby, o czym wspomniano w rozdz. 7.3.6.

7.3.12. Zabytki i dobra materialne

Na terenie objętym zapisami ZPI nie występują obiekty zabytkowe, stanowiska archeologiczne ani dobra kultury współczesnej, co pozwala uznać, że realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na ochronę dziedzictwa kulturowego. Ze względu jednak na bliskość udokumentowanego stanowiska archeologicznego, w przypadku odkrycia na terenie inwestycji artefaktów o charakterze zabytkowym, należy ściśle stosować się do przepisów odrębnych. W takiej sytuacji, przed kontynuacją prac, konieczne będzie przeprowadzenie badań archeologicznych zgodnie z wytycznymi właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Realizacja postanowień ZPI nie wpłynie także negatywnie na dobro materialne właścicieli działek objętych tymże planem oraz działek sąsiednich.

7.3.13. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Zapisy ZPI na omawianym terenie nie zakładają realizacji przedsięwzięć i inwestycji zaliczanych do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w rozumieniu zapisów *Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej* (Dz. U. 2016 poz. 138).

7.4. Przewidywane znaczące oddziaływania ustaleń projektowanego planu na tereny chronione prawnie (w tym obszar Natura 2000) oraz integralność tych obszarów wraz z określeniem stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Jak już wskazano powyżej, w opisie stanu środowiska (rozdz. 3.12.) na terenie objętym zapisami ZPI nie występują żadne obszarowe lub obiektowe formy ochrony przyrody, w szczególności dotyczące Obszaru Natura 2000, Sąsiaduje on jednakże od wschodu (poprzez powiatową drogę publiczną) ze specjalnym obszarem ochrony siedlisk Jezioro Dymno (PLH220069), należącym do obszaru Natura 2000. Na tym obszarze stwierdzono występowanie gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 oraz gatunków objętych krajową ochroną gatunkową.

Jak już wskazano w opisie stanu środowiska największe zagrożenia dla tego chronionego obszaru i znajdujących się tam chronionych siedlisk pochodzą z rolnictwa, gospodarki rybackiej, leśnictwa, transportu i komunikacji, działalności człowieka związanej z użytkowaniem wody, rozwoju urbanistycznego, wydeptywania obrzeży przez ludzi, zanieczyszczeń powierzchniowych z dróg i terenów zabudowanych oraz związanych ze zmianami klimatu i zjawiskami naturalnymi. Omawiany plan inwestycyjny wprowadza na omawianym terenie nowe zagospodarowanie, które zasadniczo związane będzie z pobytem/zamieszkiwaniem terenu przez ludność (rezydenci/turyści). W związku z takim przeznaczeniem terenów, do najistotniejszych (spośród wymienionych wyżej) można by ew. zaliczyć typowe zagrożenia antropogeniczne związane z rozwojem urbanistyki, transportem, działalnością człowieka związaną z użytkowaniem wody, rozwojem turystyki itp. Ze względu na bliskie położenie północnej części tego chronionego obszaru

z granicami omawianego terenu można uznać, że oddziaływanie **ZPI** na poszczególne komponenty środowiska na tym obszarze nie powinny znacząco się różnić od skali, zakresu i skutków opisanych w rozdz. 7.3. niniejszej **Prognozy**. W tym miejscu należy jednak jeszcze rozważyć, czy zapisy omawianego planu inwestycyjnego będą w jakiś istotny sposób wpływać na chronione na tym obszarze komponenty biocenozy. Przewiduje się, że ryzyko ewentualnego potencjalnego zagrożenia dla siedliska 3140 (podwodne łąki ramienic) wynikające z realizacji założeń **ZPI** będzie praktycznie niewielkie. Głównym bowiem zagrożeniem dla tego siedliska jest rolnicza presja troficzna pochodząca ze związków fosforu i azotu, których źródłem może być spływ powierzchniowy mogący mieć miejsce podczas ulewnych deszczy. W przypadku omawianego obszaru w fazie eksploatacyjnej prawdopodobieństwo takiego spływu z terenów objętych **ZPI** jest niewielkie. Spowodowane jest to zarówno ukształtowaniem jego powierzchni (praktycznie płaski teren), a także brakiem w planie inwestycyjnym rolniczego przeznaczenia terenów. Dodatkowo znajdują się tam zapisy chroniące glebę i wody (podziemne i powierzchniowe) przed przenikaniem zanieczyszczeń komunalnych, a także odpowiednie zabezpieczenie odpływu wód opadowych w sposób chroniący teren przed erozją wodną oraz zaleganiem i gwałtownym spływem wód opadowych, które zostały opisane w rozdz. 7.3.4 i 7.3.6. niniejszej **Prognozy**. W celu dodatkowej ochrony wód jeziora przed spływem powierzchniowym, kolejnym działaniem zabezpieczającym może być – zalecana przez autorów **Prognozy** – realizacja jednego z działań ochronnych, ujętych w załączniku nr 5 do Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku, ustanawiającego Plan Zadań Ochronnych dla tego obszaru. Polega ono na wykonaniu wzdłuż drogi powiatowej odwodnienia otwartego w postaci rowów bezodpływowych oraz dołów chłonnych. Jest to szczególnie istotne w przypadku uszczelnienia tej drogi powiatowej przez nawierzchnie nieprzepuszczalne. Prognozuje się także, że przy stosowaniu odpowiednich przepisów prawnych oraz rekomendacji i zaleceń wskazanych przez autorów **Prognozy** w rozdz. 9, nie powinno dojść do zanieczyszczenia wód jeziora poprzez spływ powierzchniowy także podczas realizacji procesu inwestycyjnego. Innym ew. zagrożeniem dla chronionych siedlisk ramienic na etapie eksploatacyjnym może być potencjalna, eksploracja terenu wokół jeziora oraz wód jeziora przez ludzi/turystów zamieszkujących/przebywających na omawianym terenie. Nowe tereny zabudowy mieszkaniowej i usługowej (turystycznej) to funkcje, które mogą generować zwiększoną presję na położone nieopodal kąpielisko gminne. Prowadzić to może do niewielkiego przyrostu obszarów mechanicznego wydeptywania roślinności płytkiego litoralu, zmniejszenia roślinności podwodnej w rejonie plaży, a także niewielkim wzroście presji troficznej spowodowanej przez kąpiących się ludzi. W celu zminimalizowania tego ryzyka wskazana jest właściwa edukacja ekologiczna i promowanie ekologicznych zachowań prośrodowiskowych.

W przypadku siedliska 7140 (torfowiska i trzęsawiska) przylegającego do północnych brzegów Jeziora Dymno, potencjalna presja związana z penetracją terenu przez ludzi będzie niewielka ze względu na niesprzyjający, podmokły teren. Dlatego też prognozuje się, że na tym obszarze nie powinno dochodzić do ew. niszczenia chronionej roślinności.

Wnioski z przeprowadzonej w niniejszej **Prognozie** analizy wskazują, że dla świata fauny realizacja projektu planu inwestycyjnego na etapie eksploatacyjnym mogłaby się wiązać właściwie z jednym długoterminowym negatywnym oddziaływaniem, związanym z ew. groźbą terenów zabudowanych, które może zakłócić migrację, głównie większych zwierząt (ssaków). W przypadku chronionych zwierząt posiadających siedliska na wyżej wskazanym obszarze chronionym, bariera migracyjna wynikająca z ogrodzenia zabudowań na terenie objętym zapisami **ZPI** nie powinna mieć istotnego znaczenia. Ewentualne przemieszczanie się bobra europejskiego przez wyżej położony obszar objęty planem inwestycyjnym wydaje się być mało prawdopodobne. Teren ten jest bowiem pozbawiony cieków wodnych, rowów melioracyjnych czy zakrzewień i zadrzewień. Bóbr jest zwierzęciem ziemnowodnym, żyje przede wszystkim na zalesionych brzegach jezior oraz wolno płynących rzek i preferuje przemieszczanie się głównie w wodzie. Niechętnie wychodzi poza zalesione tereny cieków wodnych, zapewniające mu cień, wilgoć i schronienie. Zakłada się zatem, że ewentualne migracje tego gatunku będą odbywać się głównie zalesionymi obniżeniami terenu w obrębie korytarzy ekologicznych, co zapewni zwierzętom większe bezpieczeństwo. Także dla objętych ochroną gatunkową, gniazdujących na tym obszarze przedstawicieli awifauny (żurawia i bąka), realizacja **ZPI** nie powinna w żaden istotny sposób zakłócać ich egzystencji. Oba bowiem gatunki ptaków są zwierzętami zamieszkującymi biotop wodno-błotny, który występuje praktycznie wyłącznie w bezpośredniej zlewni Jeziora Dymno, na podmokłych terenach wokół jego brzegów oraz w strefie litoralu. Nowe zagospodarowanie omawianego terenu nie powinno także stanowić dla nich

bariery migracyjnej ani wpływać ograniczająco na proces żerowania żurawia, ze względu na znaczną dostępność alternatywnych żerowisk na sąsiednich otwartych terenach polnych.

Reasumując, można przyjąć, że realizacja omawianego planu inwestycyjnego – przy przestrzeganiu stosownych przepisów prawa, realizacji zapisów, nakazów i zaleceń ujętych w **ZPI**, zachowaniu elementarnych zasad ochrony środowiska oraz wdrożeniu odpowiedniej edukacji ekologicznej – nie powinna w istotny sposób wpływać negatywnie na stan ochrony gatunków i siedlisk w obrębie obszaru Natura 2000 Jezioro Dymno ani na jego integralność.

Należy w tym miejscu też podkreślić, że nowe zagospodarowanie omawianego terenu zawarte w **ZPI** nie koliduje w żaden sposób z zapisami Planu Zadań Ochronnych ustanowionego *Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 17 stycznia 2024 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Dymno PLH220069 (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2024.658)* i nie zakłóca realizacji działań ochronnych dla tego obszaru.

Poza wyżej wskazanym terenem objętym ochroną prawną, najbliższym położonym obszarem chronionym w ramach Obszaru Natura 2000 jest obszar ochrony siedlisk Dolina Wieprzy i Studnicy (PLH220038), znajdujący się w odległości ok. 1,3 km od północno-zachodnich granic obszaru objętego **ZPI**. Ze względu na znaczne oddalenie omawianego terenu od tego chronionego obszaru nie przewiduje się wystąpienia jakiegokolwiek oddziaływania ustaleń projektowanego planu na ten chroniony prawnie obszar oraz jego integralność.

7.5. Ocena oddziaływania ustaleń projektowanego planu na środowisko - synteza i klasyfikacja oddziaływań

Oddziaływanie ustaleń projektu **ZPI** potencjalnie może być związane z wpływem ich realizacji na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, które klasyfikuje się ze względu na ich charakter (negatywne, neutralne bądź pozytywne), typ (bezpośredni, pośredni, wtórny, skumulowany) i czas trwania (krótkoterminowo, średnioterminowo, okresowo, długoterminowo, stale).

- **Typ bezpośredni** oznacza działanie na poszczególny komponent środowiska wynikający z bezpośredniej interakcji między planowanym działaniem a istniejącym środowiskiem.
- **Typ pośredni** oznacza działanie będące skutkiem innych działań, mających miejsce w związku z realizacją danego projektu.
- **Typ wtórny** jest oddziaływaniem ujawniającym się w dłuższej perspektywie czasu, wynikającym z oddziaływań bezpośrednich i pośrednich.
- **Typ skumulowany** to suma skutków realizacji różnych rodzajów inwestycji rozpatrywanych łącznie, także sumarycznie z oddziaływaniem istniejących już wcześniej przedsięwzięć.
- Czas trwania oddziaływania **krótkoterminowy** – najczęściej oddziaływania powstają w związku bezpośrednim momentem realizacji przedsięwzięcia lub w krótkim okresie jego funkcjonowania (np. zakończenie etapu inwestycji, etap rozruchu inwestycji itp.).
- Czas trwania oddziaływania **średnioterminowy** – okres funkcjonowania przedsięwzięcia obejmujący sam czas realizacji inwestycji, jej rozruchu i całkowitego wdrożenia.
- Czas trwania oddziaływania **okresowy** – oznacza, że dane oddziaływanie na środowisko (np. hałas, emisja zanieczyszczeń, wibracje) nie jest stałe i ciągłe, lecz występuje tylko w określonych odstępach czasu lub przez ściśle zdefiniowany czas w trakcie trwania inwestycji lub jej eksploatacji.
- Czas trwania oddziaływania **długoterminowy** – okres, w którym konsekwencje oddziaływania są widoczne lub odczuwalne w bardzo długim okresie, trwale i nieprzerwanie.
- Czas trwania oddziaływania **stały** - oznacza, że dane oddziaływanie na środowisko jest ciągłe, nieprzerwane i trwa przez cały czas funkcjonowania (eksploatacji) danego przedsięwzięcia lub obiektu.

W tabelach poniżej w sposób syntetyczny opisano w jaki sposób realizacja **ZPI** będzie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska zarówno na etapie inwestycyjnym, jak i na etapie eksploatacyjnym. Dokonano również klasyfikacji tych oddziaływań pod kątem ich charakteru, typu, czasu oddziaływania oraz zasięgu.

Klasyfikacja i synteza oddziaływań ZPI na środowisko na etapie inwestycyjnym					
Komponent środowiska	Sposób oddziaływania	Ocena oddziaływania			
		charakter	czas trwania	zasieg	uwagi
Różnorodność biologiczna	- Prace ziemne, likwidacja warstwy zielonej. - Możliwe przypadkowe uszkodzenia przydrożnych drzew, krzewów i innych elementów flory. - Możliwe zanieczyszczenie warstwy zielonej w wyniku wycieków paliw oraz przez inne szkodliwe substancje.	negatywny	okresowy/ krótkoterminowy	miejscowy	Realizacja ustaleń projektu planu nie spowoduje utraty istotnych siedlisk zwierząt i roślin. W celu ograniczenia ew. negatywnego oddziaływania na zwierzęta i roślinność należy stosować się do odpowiednich przepisów prawa, zaleceń, środków ostrożności i dobrych praktyk budowlanych oraz ograniczyć nadmierny poziom hałasu w okresach lęgowych ptaków, gniazdujących w pobliskim obszarze chronionym.
Fauna i flora	- Pojawienie się nowego źródła hałasu, zapylenie i zanieczyszczenie powietrza. - Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej. - Możliwe przypadkowe zniszczenie lub uszkodzenie elementów flory (drzewa, krzewy itp.). - Możliwe zranienie lub zabicie zwierząt na terenach budowy. - Obecność ekip budowlanych.	negatywny	okresowy/ krótkoterminowy	miejscowy	
Ludzie	Wzrost poziomu hałasu, zanieczyszczenie i zapylenie powietrza, będących skutkiem prowadzonych prac budowlanych.	negatywny	okresowy/ krótkoterminowy	miejscowy/ lokalny	Możliwość ograniczenia uciążliwości negatywnego wpływu hałasu poprzez ograniczenie prac wyłącznie do pory dziennej.
Wody podziemne i powierzchniowe	- Potencjalne zanieczyszczenie podziemnej warstwy wodonośnej przez paliwa, chemię budowlaną itp. - Potencjalne ryzyko zanieczyszczenia wód Jeziora Dyno.	negatywny	okresowy/ krótkoterminowy	miejscowy/ lokalny	Możliwość ograniczenia tego ryzyka do minimum w przypadku stosowania szeregu środków ostrożności, zabezpieczeń przeciwerozyjnych i „dobrych praktyk budowlanych”.
Powietrze	Zanieczyszczenie i zapylenie związane z pracami budowlanymi.	negatywny	okresowy/ krótkoterminowy	miejscowy/ lokalny	
Gleba	- Zagęszczenie gleby w miejscu prac maszyn budowlanych, ograniczające jej zdolność do zatrzymywania wody, co zwiększa możliwość powstawania zastoisk i erozji. - Zwiększenie podatności gleby na erozję wietrzną i	negatywny	okresowy/ krótkoterminowy	miejscowy	Możliwość ograniczenia negatywnego oddziaływania poprzez odpowiednie zabezpieczenie wykopów przed erozją, zabezpieczenie i izolacja składu

	wodną podczas prowadzenia prac. • Potencjalne ryzyko zanieczyszczenie gleby paliwami i innymi chemikaliami.				materiałów budowlanych od gleby oraz stosowanie innych „dobrych praktyk budowlanych”.
Krajobraz	• Zaburzenia krajobrazu podczas prac budowlanych (wykopy, obecność maszyn i urządzeń budowlanych, itp.).	negatywny	okresowy/ krótkoterminowy	miejskowy	

Klasyfikacja i synteza oddziaływań ZPI na środowisko na etapie eksploatacyjnym					
Komponent środowiska	Sposób oddziaływania	Ocena skutków			
		charakter	Czas trwania	zasięg	Uwagi
Różnorodność biologiczna	• Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w miejscach zabudowy. • Zmiana struktury użytkowania gruntów rolnych. • Zubożenie bioróżnorodności poprzez synantropizację fauny.	negatywny/ neutralny	stały/ długoterminowy	miejskowy	Pewną rekompensatą są stosunkowo wysokie wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej dla terenów zabudowanych od min. 60% do 70% oraz zalecenie wykonania nasadzeń zieleni wzdłuż granic posesji.
	• Uruchomienie sukcesji wtórnej na powierzchni wyłączzonej z upraw. • Zalecenie stosowania zieleni wzdłuż granic zabudowanych posesji.	pozytywny	długoterminowy	miejskowy	
Fauna i flora	• Zwiększona obecność ludzi, związana z nowym zagospodarowaniem terenu, w tym ew. rozwój usług turystycznych na części terenu.	negatywny/ neutralny	długoterminowy/ okresowy	miejskowy/ lokalny	Możliwe zniwelowanie negatywnych skutków poprzez edukację ekologiczną.
	• Ogrózenie terenu mogące potencjalnie zakłócić migracje zwierząt polnych i leśnych.	negatywny	długoterminowy	miejskowy/ lokalny	Częściowa rekompensatą może być zastosowanie w ogrodzeniach przepustów dla migrujących małych zwierząt.
	• Antropiczna zmiana zachowania niektórych dzikich zwierząt.	negatywny	długoterminowy	miejskowy/ lokalny	
Ludzie	• Realizacja funkcji opisanych w ZPI (funkcje mieszkalne jednorodzinne i usług), korzystne także dla mieszkańców Gminy .	pozytywny	stały/ długoterminowy	miejskowy/ lokalny	
	• Uregulowanie sposobu utylizacji odpadów komunalnych i biodegradowalnych; powstanie korzystnych	pozytywny	długoterminowy	miejskowy	

	rozwiązań w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.				
	Powstanie dodatkowego, niewielkiego ruchu komunikacyjnego spowodowanego przez użytkowników terenów zabudowanych.	neutralny	długoterminowy	miejscowy/ lokalny	
Wody podziemne i powierzchniowe	Uregulowanie gospodarki ściekami (eliminacja ryzyka ew. zanieczyszczenia wód podziemnych/ powierzchniowych) oraz wodami opadowymi i roztopowymi.	pozytywny	długoterminowy	miejscowy	Pozytywny pod warunkiem przestrzegania odpowiednich przepisów i zapisów zawartych w ZPI .
	Wzrost poboru wody, co może ew. obniżyć poziom wód gruntowych w okresach zwiększonego zapotrzebowania na wodę.	negatywny/ neutralny	okresowy/ krótkoterminowy	miejscowy	Zalecane jak najszybsze podłączenie do gminnej sieci wodociągowej oraz przestrzeganie zasady racjonalnego i zrównoważonego wykorzystywania wody.
	Zaburzenie lokalnych warunków hydrologicznych w miejscach uszczelnionych.	negatywny/ neutralny	długoterminowy	miejscowy	Możliwe zmniejszenie tego negatywnego wpływu poprzez właściwą gospodarkę wodami opadowymi i roztopowymi.
Powietrze, Klimat, Klimat akustyczny	Powstanie nowych źródeł emisji zanieczyszczeń do atmosfery (energia cieplna, zanieczyszczenia komunikacyjne itp.).	neutralny/ negatywny	długoterminowy	miejscowy/ lokalny	Neutralny w przypadku stosowania się do obowiązujących przepisów prawa i korzystanie z niskoemisyjnych źródeł ciepła oraz nowoczesnych, niskoemisyjnych silników spalinowych lub pojazdów elektrycznych.
	Powstanie nowych źródeł hałasu związanych z realizacją funkcji opisanych w ZPI.	neutralny/ negatywny	długoterminowy	miejscowy/ lokalny	Negatywny w przypadku przekraczania norm hałasu, szczególnie w przypadku przeznaczenia części terenu na świadczenie usług turystycznych.
	Powstanie obiektów kubaturowych mogących być potencjalną przyczyną ew. niewielkich zmian topoklimatu.	neutralny	stały	miejscowy	
Gleba	Likwidacja/przekształcenie warstwy glebowej oraz możliwa zmiana struktury	negatywny	stały	miejscowy	Rekompensatą są zapisy w ZPI przeznaczające

	wierzchniej warstwy glebowej (m.in. zagęszczenie i uszczelnienie podłoża) w miejscu powstania obiektów kubaturowych. • Wyłączenie terenu z rolniczego użytkowania.				znaczący % omawianego terenu na powierzchnię biologicznie czynną oraz zalecenie wykonania nasadzeń zieleni wzdłuż granic posesji.
	• Implementacja rozwiązań technicznych związanych z odprowadzaniem ścieków, wód opadowych i roztopowych.	pozytywny	długoterminowy	miejscowy	
	• Możliwe antropogeniczne powierzchniowe zanieczyszczenie gleby.	negatywny	długoterminowy	miejscowy	Potencjalne ryzyko zanieczyszczenia wyższe okresowo w przypadku przeznaczenia części terenu na intensywne świadczenie usług turystycznych. Możliwe zniwelowanie negatywnych skutków poprzez odpowiednią edukację ekologiczną.
Krajobraz	• Utrzymanie spójności ładu przestrzennego w postaci niskiej zabudowy jednorodzinnej, korespondującej z leżącymi w pobliżu zabudowaniami miejscowości Dymin.	neutralny	stały	lokalny	
	• Antropizacja krajobrazu.	neutralny/ negatywny	stały	miejscowy/ lokalny	Neutralny w przypadku stosowania przepisów prawa oraz zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz zasad ochrony i kształtowania krajobrazu, zapisanych w ZPI . Negatywny w przypadku braku odpowiedniego zagospodarowania i pielęgnowania ładu osadniczego.

<i>Typ oddziaływania</i>	<i>Etap inwestycyjny</i>	<i>Etap eksploatacyjny</i>
Bezpośrednie	• Likwidacja warstwy zielonej, ew. przypadkowe uszkodzenia drzew i krzewów i innych elementów flory. • Ew. ryzyko zanieczyszczenia gleby, a pośrednio także wód podziemnych i powierzchniowych. • Wzrost zanieczyszczenia powietrza i zapylenia podczas prac budowlanych. • Pojawienie się odpadów budowlanych. • Czasowe zaburzenie krajobrazu (wykopy, maszyny budowlane, itp.). • Hałas oraz obecność ekip budowlanych, które mogą negatywnie wpływać na zwierzęta, które mogły się pojawiać na terenie (możliwość spłoszenia, zabicia czy zranienia zwierząt).	• Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej oraz możliwa zmiana struktury wierzchniej warstwy glebowej w miejscu zabudowy. • Zmiana struktury użytkowania gruntów. • Zwiększenie ruchu pojazdów na omawianych terenach związane z zagospodarowaniem przestrzennym terenu założonym w ZPI. • Zaburzenie lokalnych warunków hydrologicznych w miejscach uszczelnionych. • Wzrost poboru wody i wzrost ilości ścieków, odpadów komunalnych i organicznych. • Powstanie nowych źródeł emisji zanieczyszczeń (ogrzewanie domów, spaliny samochodów itp.). • Poszerzenie strefy oddziaływania hałasu komunikacyjnego i komunalno-bytowego. • Możliwość zakłócenia migracji zwierząt, spowodowana ogrodzeniem terenu oraz miejsc planowanej zabudowy. • Antropizacja krajobrazu. • Możliwe antropogeniczne zanieczyszczenie terenów objętych ZPI.
Pośrednie	• Zmiana warunków życia zwierząt wynikająca z prowadzonych prac budowlanych (hałas, zapylenie, obecność ludzi, itp.).	• Uruchomienie sukcesji wtórnej na powierzchni wyłączonej z upraw. • Zmiana warunków życia zwierząt wynikająca z realizacji ZPI. • Antropiczna zmiana zachowań niektórych dzikich zwierząt. • Poprawienie/utrzymanie dobrej jakości wód oraz gleby po wprowadzeniu szczelnego systemu odprowadzania ścieków. • Możliwość niewielkiego obniżenia poziomu wód gruntowych w związku ze zwiększonym poborem wody bezpośrednio z podziemnych warstw wodonośnych znajdujących się na terenie, do czasu podłączenia do gminnej sieci wodociągowej. • Generowanie ruchu pojazdów na terenach sąsiadujących, związanego z realizacją zagospodarowania zgodnie z zapisami ZPI. • Potencjalne ryzyko negatywnego wpływu na faunę i florę w okolicach omawianego terenu (szczególnie na ekosystemy w sąsiadującym chronionym obszarze siedliskowym), spowodowane obecnością nowych mieszkańców oraz zwiększoną liczbą turystów. • Zalecane w planie nasadzenie zieleni izolacyjnej wokół granic posesji może pozytywnie wpływać na ogólną poprawę jakości powietrza i sekwestrację dwutlenku węgla.
Wtórne	• Nie występują lub brak znaczących oddziaływań.	• Możliwość synantropizacji fauny i flory oraz ryzyko zubożenia bioróżnorodności. • Sukcesja wtórna na terenach wyłączonych z upraw rolniczych. • Wzrost ruchu komunikacyjnego w okolicach (lokalny wzrost hałasu i emisji spalin).
Skumulowane	• Nie występują lub brak znaczących oddziaływań.	• Możliwa kumulacja skutków wynikających ze zwiększonego ruchu turystycznego, w przypadku przeznaczenia części terenu na intensywne świadczenie usług turystycznych.

8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu ustaleń projektowanego planu na środowisko

Analiza skutków związanych z realizacją założeń **ZPI** nie wskazuje na to, aby mogły one powodować jakiegokolwiek niekorzystne oddziaływania transgraniczne na środowisko. Wszystkie zidentyfikowane oddziaływania na środowisko będą miały charakter lokalny i będą dotyczyły głównie obszaru objętego **ZPI** oraz najbliższych jego okolic, ale nie będą wykraczały poza granice Rzeczypospolitej Polskiej.

9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego planu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Przez kompensację przyrodniczą rozumie się zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych (art. 3 pkt 8 *Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.)). Kierując się ideą zrównoważonego rozwoju, która łączy dbałość o środowisko naturalne z rozsądnymi inwestycjami służącymi lokalnej społeczności, konieczne jest wprowadzenie rozwiązań minimalizujących lub eliminujących przewidywany ew. negatywny wpływ projektu **ZPI** na środowisko, w tym także na sąsiadujący z omawianym terenem specjalny obszar ochrony siedlisk Jezioro Dymno (PLH220069). W omawianym planie inwestycyjnym znalazło się szereg zapisów zapobiegających lub/i ograniczających wystąpienie negatywnych wpływów oddziaływania tego planu na środowisko. Znalazły się tam także rozwiązania mające na celu kompensację przyrodniczą negatywnego oddziaływania na środowisko lub łagodzenie jego skutków. Należą do nich m.in. wskazane poniżej regulacje i zapisy:

- Zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko – z wyjątkiem inwestycji celu publicznego (§9 ust. 3 pkt 1).
- Zakaz użytkowania i zagospodarowania terenu, które generuje uciążliwości dla środowiska, powodowane przez hałas, wibracje, zakłócenia elektroenergetyczne i promieniowanie, przekraczające standardy jakości środowiska, odpowiednie dla przeznaczenia poszczególnych terenów zlokalizowanych w granicach obszaru objętego **ZPI** lub na terenach przyległych (§9 ust. 3 pkt 2 lit. c).
- Nakaz użytkowania terenu w sposób nie zagrażający degradacji środowiska przyrodniczego (§9 ust. 2 pkt 6).
- Nakaz zagospodarowania odpadów stałych zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi z zakresu prawa o odpadach (§14 ust. 8).

Poza wyżej wskazanymi ogólnymi zapisami mogącymi mieć zastosowanie do kilku lub wszystkich komponentów środowiska, można wskazać w planie regulacje szczegółowe, odnoszące się wprost do danego elementu tego środowiska. Zostały one wskazane poniżej.

W celu zminimalizowania potencjalnych negatywnych skutków na bioróżnorodność oraz faunę i florę **ZPI** wprowadza:

- Stosunkowo wysoki wskaźnik udziału powierzchni biologicznej czynnej, który na całym omawianym terenie wynosi minimum 58%.
- Nakaz zachowania i ochrony istniejących zadrzewień, z dopuszczeniem ich niezbędnej wycinki w miejscach kolizji z planowanym zainwestowaniem, nakaz zastosowania przy zagospodarowywaniu terenów gatunków drzew i krzewów, zgodnych z lokalnymi warunkami siedliskowymi oraz zapewnienie ochrony dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów, zgodnie z odrębnymi przepisami (§9 ust. 2 pkt 2,3,5).
- Wskazanie zastosowania zieleni wzdłuż granic posesji oraz wykonania w dolnej części ogrodzeń niewielkich przepustów dla drobnych zwierząt (§8 ust. 5 pkt 3,4).

W celu zminimalizowania potencjalnych negatywnych skutków na powietrze **ZPI** wprowadza:

- Zakaz użytkowania i zagospodarowania terenu, które wpływa na ponadnormatywne pogorszenie stanu czystości powietrza na obszarze objętym **ZPI** lub na terenach przyległych (§9 ust. 3 pkt 2 lit. b).
- Zaopatrzenie w energię ciepłą zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa ochrony środowiska (§14 ust. 3).

W celu zminimalizowania potencjalnych negatywnych skutków na glebę, wody powierzchniowe i podziemne **ZPI** wprowadza:

- Nakaz stosowania rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, które nie naruszają w sposób trwały stosunków wodno-gruntowych oraz nie doprowadzają do ich zanieczyszczenia (§9 ust. 2 pkt. 7).
- Zakaz użytkowania i zagospodarowania terenu, które może stanowić źródło przekraczających normy zanieczyszczeń dla środowiska wodno-gruntowego (§9 ust. 3 pkt 2 lit. a).
- Nakaz odprowadzania ścieków bytowych do kanalizacji sanitarnej (§14 ust. 5).
- Nakaz odprowadzania wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu prawa wodnego oraz zagospodarowania tych wód z dachów obiektów budowlanych w granicach działki (§14 ust. 6 pkt 1 i 2).
- Nakaz stosowania rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych gwarantujących zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem warstwy wodonośnej (§14 ust. 6 pkt 3).
- Nakaz zabezpieczenia odpływu wód opadowych w sposób chroniący teren przed erozją wodną oraz zaleganiem wód opadowych (§14 ust. 6 pkt 4).
- Nakaz stosowania na nawierzchniach utwardzonych naturalnych materiałów półprzepuszczalnych, z wyłączeniem terenu drogi publicznej (§8 ust. 3 pkt 1).

W celu zminimalizowania potencjalnych negatywnych skutków na krajobraz wprowadza odpowiednie zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, takie jak:

- Określenie zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości objętych **ZPI** (§11).
- Określenie dla poszczególnych elementarnych terenów zabudowanych maksymalnej liczby budynków na działce, wysokości i liczby kondygnacji budynków, geometrii dachów, minimalnej wielkości działki, powierzchni zabudowy oraz intensywności zabudowy (§16, §17) oraz dla pozostałych terenów zasad kształtowania zabudowy i wskaźników zagospodarowania terenu (§18 - §22).
- Określenie kolorystyki i materiałów pokrycia dachów oraz elewacji, sposobów i materiałów służących do wykonania ogrodzeń oraz form małej architektury, niezaburzających charakteru otoczenia i ładu przestrzennego (§8).

W celu zminimalizowania potencjalnych negatywnych skutków na zdrowie i życie ludzi plan wprowadza:

- Nakaz zapewnienia wody dla celów ppoż. w ilości zgodnej z obowiązującymi przepisami prawa z sieci wodociągowej, uzbrojonej w hydranty lub z innych źródeł zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (§14 ust. 1 pkt 2).
- Dopuszczalne poziomy hałasu, dla poszczególnych terenów elementarnych przeznaczonych pod zabudowę (§9 ust. 1 pkt 1).
- Zakaz lokalizacji zabudowy w strefie buforowej 7,5 m od osi linii średniego napięcia (§14 ust. 2 pkt 3).

Poza wyżej wymienionymi regulacjami ujętymi wprost w zapisach **ZPI** autorzy **Prognozy** rekomendują także wprowadzenie wskazanych poniżej rozwiązań i działań, mających na celu eliminację lub łagodzenie negatywnych wpływów na środowisko przyrodnicze, głównie dotyczących etapu inwestycyjnego. Należą do nich:

- Zadbanie o odpowiednie serwisowe drogi dojazdowe, które zapobiegają rozjeżdżeniu i degradacji sąsiadujących terenów przez ciężkie maszyny i pojazdy podczas procesu budowlanego.
- Zabezpieczenie drzew znajdujących się w najbliższej okolicy, szczególnie tych rosnących przy drodze powiatowej graniczącej z omawianym terenem lub z nim sąsiadujących, przed ewentualnym uszkodzeniem podczas wykonywania prac budowlanych.

- Zastosowania takich rozwiązań technologicznych, maszyn i sprzętu budowlanego, które na etapie budowy inwestycji nie spowodują przekroczenia standardów dotyczących jakości środowiska, w szczególności dotyczących poziomów wibracji, hałasu i emisji zanieczyszczeń.
- Wykonywanie prac generujących wysokie poziomy hałasu poza okresem lęgowym ptaków płochliwych, gniazdujących w pobliskim obszarze chronionym.
- Składowanie materiałów budowlanych w taki sposób, aby zminimalizować ryzyko przedostania się zanieczyszczeń do gleby.
- Zadbanie o to, aby czas pracy urządzeń, maszyn budowlanych oraz ich poruszanie się po terenie był ograniczony wyłącznie do pory dziennej.
- W przypadku wystąpienia wycieku lub innej awarii podjęcie natychmiastowych działań naprawczych, odpowiednich dla danego typu skażenia.
- Zabezpieczenie zebranej warstwy humusu przed zmieszaniem z pozostałą ziemią wybraną z wykopów i ponowne (w miarę możliwości) jego wykorzystanie.
- Ograniczenie do niezbędnego minimum wielkości wykopów i nasypów, które mogłyby prowadzić do zmian naturalnego ukształtowania terenu.
- Wdrożenie na etapie prac budowlanych odpowiedniego planu ochrony przeciwozyjnej, w celu ochrony wód Jeziora Dymno przed negatywnymi skutkami spływu powierzchniowego.
- Odpowiednie zabezpieczenie wykopów przed erozją wietrzną i wodną.
- Bezwzględne unikanie zabijania lub zranienia zwierząt, które znalazły się w wykopach powstałych podczas prac budowlanych; należy stworzyć im warunki do bezpiecznego opuszczenia terenu budowy.
- Nasadzenie po zakończeniu prac budowlanych nowej zieleni w miejsce usuniętych lub uszkodzonych drzew lub krzewów.
- Zagospodarowanie powierzchni biologicznie czynnych poprzez nasadzenia w postaci trwałych zadarniań, nasadzeń komponowanych oraz zieleni niskiej i wysokiej o funkcjach izolacyjno-estetycznych, harmonizujących z lokalnym krajobrazem.
- Preferowanie w zabudowach materiałów energooszczędnych i posiadających odpowiednie certyfikaty jakościowe w odniesieniu do ochrony środowiska.
- Stosowanie na omawianym terenie ograniczeń prędkości oraz stosowanie, w miarę możliwości, tzw. „cichych” nawierzchni przy budowie lub rekonstrukcji dróg i systematyczna ich modernizacja.
- Wykonanie, w miarę możliwości podczas realizacji inwestycji uzupełniającej (budowa wodociągu), wzdłuż fragmentu drogi powiatowej (**1KDD**), zalecanego w Planie Zadań Ochronnych, odwodnienia otwartego w postaci rowów bezodpływowych oraz dołów chłonnych, w celu ochrony wód Jeziora Dymno przed negatywnymi skutkami ew. spływu powierzchniowego. Jest to szczególnie zalecane w przypadku uszczelnienia powierzchni tej drogi materiałami nieprzepuszczalnymi.

W celu zminimalizowania ew. ryzyka negatywnego wpływu na zdrowie i życie ludzi na etapie inwestycyjnym zaleca się odpowiednio zabezpieczyć teren budowy stosując właściwe i trwałe oznaczenia na powierzchni terenu oraz stosować się do odpowiednich przepisów BHP. Kluczowym dla właściwej realizacji inwestycji realizowanej zgodnie z **ZPI** jest prowadzenie na etapie budowy odpowiedniego nadzoru budowlanego, a po zakończeniu prac właściwe uporządkowanie terenu.

Biorąc uwagę kryteria zabezpieczenia i ochrony środowiska, zdrowia ludzi oraz właściwego zarządzania zasobami przyrodniczymi w kontekście przeznaczenia terenów i kierując się zasadą przezorności, należy stwierdzić, że przedstawione w **ZPI** zapisy oraz wyżej wskazane rekomendacje, mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, wydają się być odpowiednie i w pełni wystarczające.

10. Opis rozwiązań alternatywnych do rozwiązań wskazanych w projektowanym planie wraz uzasadnieniem ich wyboru, opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru oraz wskazanie ew. napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Podczas sporządzania **Prognozy** nie napotkano praktycznie większych trudności w jej przygotowaniu, które miałyby wynikać z niedostatków techniki lub braków współczesnej wiedzy. Pewną niedogodnością dla opisu obecnego stanu środowiska było to, że dla niektórych jego komponentów (głównie związanych z budową

geologiczną, wodami podziemnymi i powierzchniowymi) dostępne były mapy geologiczne i ich objaśnienia, a także inne opisy, analizy i wskaźniki jakościowe sprzed kilku, a nawet kilkunastu lat. Niemniej jednak wydaje się, że nie wpłynęło to w jakiś istotny sposób na właściwą ocenę aktualnego stanu środowiska omawianego obszaru.

Zgodnie ze stosownymi przepisami zawartymi w *Ustawie 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*, w rozdz. 6 niniejszej **Prognozy** wskazano przewidywane potencjalnie zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji omawianego **ZPI** (tzw. wariant „0”), który może być traktowany jako alternatywne rozwiązanie dla proponowanego planu inwestycyjnego. Kolejnym alternatywnym rozwiązaniem dla omawianego planu inwestycyjnego mogłoby być zagospodarowanie przestrzenne na bazie obowiązującego na omawianym terenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP 002), wyznaczonego *Uchwałą nr XXVII/170/2001 Rady Gminy Koczała z dnia 31 sierpnia 2001 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego okolic jeziora Dymno*. Przewiduje on na znacznym obszarze (ok. 80% powierzchni objętej zapisami **ZPI**) tereny pobytowej bazy turystycznej z programem rekreacyjno-sportowym, o charakterze publicznym.

Na podstawie analizy wpływu **ZPI** na środowisko na omawianym obszarze oraz przedstawionych w rozdz. 9 rozwiązań i rekomendacji (mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań) prognozuje się brak znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji planu na środowisko. Dotyczy to również celów i przedmiotu ochrony, sąsiadującego z omawianym terenem obszaru Natura 2000 Jezioro Dymno (PLH220069), a także położonego w znacznym oddaleniu obszaru ochrony siedlisk Dolina Wieprzy i Studnicy (PLH220038). Dlatego też w niniejszym opracowaniu nie przewidziano dokonania dodatkowej szczegółowej analizy alternatywnych rozwiązań do przyjętych w **ZPI**.⁴⁹ Proponowane w nim funkcje zagospodarowania przestrzennego wydają się być bowiem optymalnym dla danego terenu sposobem wykorzystania jego potencjału. W ustaleniach **ZPI** uwzględniono również walory ekonomiczne przestrzeni oraz prawo własności, a także potrzeby interesu publicznego **Gminy**. Zapisy proponowanego **ZPI** były także na bieżąco konsultowane z autorem tego planu inwestycyjnego i podlegały modyfikacji oraz korekcie w taki sposób, aby w jak największym stopniu zabezpieczyć środowisko przed wystąpieniem ew. negatywnego wpływu na jego poszczególne komponenty, które mogłaby nieść realizacja założeń **ZPI**. Reasumując należy stwierdzić, że realizacja funkcji opisanych w proponowanym projekcie **ZPI** stworzy pewnego rodzaju harmonijną całość, a stosowanie się do znajdujących się w nim zakazów, nakazów i zaleceń uwzględni wszelkie uwarunkowania i wymagania funkcjonalne, gospodarczo-społeczne, środowiskowe oraz kompozycyjno-estetyczne omawianych terenów. Pozwala także na wyciągnięcie wniosku, iż zapisy proponowanego **ZPI** stanowią optymalne i zgodne z kierunkami wskazanymi w **Studium** rozwiązanie w zakresie zagospodarowania przestrzennego, uwzględniające potrzeby zrównoważonego rozwoju Gminy Koczała, wykorzystujące jednocześnie istniejący potencjał omawianego terenu. Wdrożenie ustaleń **ZPI**, z uwagi na konieczność przestrzegania aktualnych regulacji prawnych, zagwarantuje także spełnienie niezbędnych wymogów ochrony środowiska na omawianym terenie i w jego najbliższej okolicy.

11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Celem analizy realizacji projektu **ZPI** w kontekście jego oddziaływania na środowisko jest ocena wpływu planowanego zagospodarowania na poszczególne komponenty tego środowiska, a także monitorowanie zgodności realizacji inwestycji z zapisami zawartymi w tym planie inwestycyjnym. Zgodnie z art. 55 ust. 5 *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* organ opracowujący dokument planistyczny obowiązany jest prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko zgodnie z odpowiednią częstotliwością i metodami. W przypadku niniejszego dokumentu i powiązanego z nim **ZPI** organem tym jest Wójt Gminy Koczała.

⁴⁹ Przedstawienie rozwiązań alternatywnych w prognozie oddziaływania na środowisko dotyczy tylko terenów, na których wystąpi znaczne negatywne oddziaływanie, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru. Zob.: „Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym”, praca zbiorowa pod redakcją R. Bednarka, Poznań 2012, Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych O/Wielkopolski na zlecenie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu, rozdz. III, ust. 2.10, str. 85.

Zgodnie z art. 32 ust. 2 *Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz.U. 2024 poz. 1130) sprawdzaniu podlega aktualność planu zagospodarowania i jego zgodność z obowiązującymi przepisami przynajmniej raz w kadencji rady danej gminy, czyli obecnie raz na 5 lat. W omawianym przypadku analiza powinna polegać na sprawdzeniu w jakim stopniu inwestycja jest zgodna z zapisami **ZPI** oraz jak wpływa na środowisko naturalne oraz na zdrowie i życie ludzi. Postuluje się, aby monitoring realizacji **ZPI** był wykonywany zarówno w fazie inwestycyjnej, jak i po jej zakończeniu.

W fazie inwestycyjnej wskazane są następujące działania monitorujące:

- kontrola terenu budowy oraz najbliższej okolicy pod kątem zabezpieczenia ich przed ew. degradacją przez ciężkie maszyny i pojazdy podczas prowadzenia procesu budowlanego;
- kontrola sposobu zabezpieczenia terenu budowy przed ew. przedostawaniem się zanieczyszczeń do gruntu i wód podziemnych,
- kontrola wdrożenia na etapie prac budowlanych odpowiedniego planu ochrony przeciwerozrywnej, w celu ochrony wód Jeziora Dymno przed negatywnymi skutkami spływu powierzchniowego;
- kontrola sposobu składowania materiałów budowlanych oraz wywożenia i utylizacji odpadów budowlanych;
- kontrola sposobu wykorzystania ewentualnych mas ziemnych, pochodzących z wykopów;
- kontrola stosowanych na budowie rozwiązań technologicznych, maszyn i sprzętu budowlanego, pod kątem standardów dotyczących ochrony środowiska, w szczególności dotyczących poziomów wibracji, hałasu, emisji zanieczyszczeń i awarii;
- kontrola stosowania odpowiednich przepisów BHP.

Po zakończeniu prac budowlanych postuluje się przeprowadzenie weryfikacji, która byłaby wykonywana sukcesywnie w trakcie eksploatacji inwestycji, nie rzadziej niż w terminie opisanym w *Ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*. Rekomenduje się, aby dotyczyła dwóch głównych obszarów:

1. Przestrzegania kluczowych ustaleń **ZPI**, takich jak:
 - przeznaczenie terenu;
 - zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
 - zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu;
 - zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości objętych **ZPI**;
 - zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji;
 - zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej;
 - zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu dla poszczególnych terenów elementarnych.
2. Wpływu przewidywanego zagospodarowania omawianego terenu na środowisko. W tym przypadku rekomenduje się, aby analiza oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu na środowisko zakładała:
 - Monitorowanie przestrzeni przyrodniczej wyznaczonej w projekcie planu oraz możliwości migracji zwierząt.
 - Wykorzystanie **państwowego monitoringu środowiska**, realizowanego przez właściwe organy administracji publicznej odpowiedzialne za badanie stanu środowiska, w terminach korelujących z częstotliwością pojawiania się raportów o stanie środowiska, dostępnych w formie ogólnodostępnej publikacji zamieszczonej na portalach internetowych GIOŚ, Wód Polskich, GUS-u, portalach regionalnych powiatowych i/lub gminnych oraz w monitoringach innych instytucji państwowych, które wynikają z obowiązujących przepisów. Istotnym jest także to, aby podczas analiz wykorzystywać wskaźniki wykonane tą samą metodyką, która pozwala na porównywanie tych danych i określanie występujących trendów.
 - Wykorzystanie do przeprowadzenia analizy, w sytuacji zgłoszenia **skarg mieszkańców** dotyczących uciążliwości związanych z realizacją ustaleń **ZPI** (wystąpienie zanieczyszczenia/skażenia środowiska/poziomu hałasu, itp.), organów administracji samorządowej.

12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsza **Prognoza** dotyczy projektu Zintegrowanego Planu Inwestycyjnego (**ZPI**) obejmującego teren działek nr 546/6, 546/7 i części działki nr 562, położonych w obrębie Koczała, Gmina Koczała, którego łączna powierzchnia wynosi ok. 5,80 ha.

Celem niniejszej **Prognozy** jest określenie jakie skutki mogą wynikać dla środowiska w przypadku realizacji **ZPI** oraz przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji tego planu inwestycyjnego.

Prognoza do wyżej wskazanego projektu **ZPI** została opracowana na podstawie art. 51-53 *Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2024 poz. 1112, tekst jednolity z późn. zm.)*. W **Prognozie** zostały wykorzystane także inne regulacje prawne (unijne, krajowe i lokalne) oraz dokumenty i źródła, w tym także przygotowane już opracowania ekofizjograficzne oraz prognozy oddziaływania na środowisko, dotyczące zarówno terenu całej **Gminy**, jak i okolicznych terenów, które posłużyły w przygotowaniu niniejszego opracowania. Niniejszy dokument został przygotowany zgodnie z wytycznymi i zaleceniami wskazanymi w *Piśmie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 22 października 2025 r., sygn. RDOŚ-Gd-WZP.411.3.7.2025.MP.1., skierowanym do Wójta Gminy Koczała, dotyczącym uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu zintegrowanego planu inwestycyjnego w miejscowości Dymnino na działkach nr 564/6, 546/7 i części 562, obręb Koczała, gmina Koczała, dotyczącym uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu **ZPI***.

Prognoza zawiera ogólny opis terenu jakiego dotyczy oraz analizę aktualnego stanu środowiska na tym obszarze i w jego najbliższej okolicy. Diagnoza obejmowała zagadnienia dotyczące ukształtowania terenu i budowy geologicznej, charakterystyki występujących gleb, warunków hydrologicznych i hydrograficznych, fauny i flory, warunków klimatycznych, jakości powietrza, klimatu akustycznego i promieniowania elektromagnetycznego oraz sposobu gospodarki odpadami. Zanalizowano także walory krajobrazowe, a także zweryfikowano czy na analizowanym terenie występują jakiegokolwiek zabytki oraz złoża i kopaliny podlegające ochronie. Istotnym elementem przeprowadzonych badań było także zweryfikowanie czy dany obszar znajduje się na terenach objętych środowiskową ochroną prawną, a także czy występują na nim jakiegokolwiek zagrożenia spowodowane działaniami naturalnymi lub/i działalnością człowieka.

W wyniku przeprowadzonych analiz ustalono, że teren objęty zapisami **ZPI** nie jest zabudowany i pełni wyłącznie funkcje rolnicze (poza niewielkim fragmentem publicznej drogi powiatowej, znajdującej się w granicach planu) i położony jest na obszarze posiadającym pewne walory krajobrazowe. Zlokalizowany jest on w sąsiedztwie północnych zabudowań miejscowości Dymnino. W kierunku północno-zachodnim i północnym od omawianego obszaru przeważają otwarte tereny rolnicze o niskiej klasie bonitacyjnej, otoczone głównie lasami sosnowymi Nadleśnictwa Miastko. Od strony południowo-zachodniej przylega do omawianego terenu niewielki las, rosnący na działce prywatnej. Wzdłuż wschodniej granicy biegnie powiatowa droga gminna, stanowiąca bezpośrednią obsługę komunikacyjną terenu. Za nią znajduje się wąski pas wodochronnego lasu sosnowego przylegającego do północnej części Jeziora Dymno, za którym rozciągają się rozległe kompleksy leśne należące do Nadleśnictwa Miastko. Na omawianym terenie nie występują żadne powierzchniowe czy punktowe formy ochrony i pomniki przyrody, przy czym wspomina wyżej droga powiatowa graniczy od wschodu ze specjalnym obszarem ochrony siedlisk Jezioro Dymno (PLH220069), należącym do obszaru Natura 2000. Zgodnie z odpowiednim rozporządzeniem Ministra Środowiska na tym obszarze ochroną prawną objęte są dwa siedliska florystyczne. Gniazdują tam także m.in. dwa gatunki ptaków objętych ochroną gatunkową (żuraw i bąk) oraz jeden chroniony gatunek ssaka (bóbr europejski). Omawiany obszar jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (MPZP 002), wyznaczonym *Uchwałą nr XXVII/170/2001 Rady Gminy Koczała z dnia 31 sierpnia 2001 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego okolic jeziora Dymno*. Na terenie nie znajdują się złoża zasobów naturalnych i górnictwo kopaliny udokumentowane w Bilansie Zasobów Złóż Kopaliny w Polsce oraz zabytki podlegające ochronie, przy czym w odległości ok. 80-100 m na północ od granic terenu zlokalizowane jest stanowisko archeologiczne wpisane w wojewódzkiej ewidencji zabytków, na którym zidentyfikowano elementy osady kultury łużycko-pomorskiej. Nie są tu także zlokalizowane żadne przedsięwzięcia i inwestycje zagrożone poważną awarią, ani mogące znacząco oddziaływać na

środowisko. Na obszarze objętym **ZPI** występują głównie gleby o słabym stopniu przydatności rolniczej, którym głównym składnikiem są piaski. Powietrze nie jest zanieczyszczone, a ogólny klimat oraz klimat akustyczny jest korzystny. Jeśli chodzi o ukształtowanie powierzchni, to jest ona praktycznie płaska, o mało zróżnicowanej rzeźbie. Teren omawiany w **Prognozie** nie znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych. Charakterystyka geologiczna powoduje, że cały teren nie jest zbyt odporny na przenikanie zanieczyszczeń do głównego poziomu wodonośnego (słaba izolacja głównego użytkowego poziomu wodonośnego). Ze względu na rolniczy charakter terenu, na całym praktycznie jego obszarze występuje roślinność typowa dla pól uprawnych, przy czym w bliższej lub nieco dalszej odległości jest on otoczony terenami leśnymi, porośniętymi głównie przez drzewa sosnowe. Na omawianych terenach nie zidentyfikowano siedlisk roślinności, grzybów i zwierząt objętych gatunkową ochroną prawną. Nie można jednak całkowicie wykluczyć pojawienia się ich na omawianym terenie. Dlatego też w przypadku stwierdzenia ich obecności zastosowanie mają zapisy *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*. Ze względu na charakter terenu i jego najbliższej okolicy (las, pola, jezioro wraz z podmokłymi terenami) oraz znajdujące się tutaj regionalne i lokalne korytarze ekologiczne możliwe jest pojawianie się na omawianym terenie zwierząt typowych dla obszarów leśnych, polno-łąkowych oraz wodno-błotnych. Omawiany teren (ze względu na jego rolniczy charakter) może być miejscem żerowania m.in. objętego ochroną gatunkową żurawia, który gniazduje nad wodami wspomnianego Jeziora Dymno.

Wśród problemów ochrony środowiska, istotnymi z punktu widzenia realizacji **ZPI**, wydają się być trzy aspekty. Pierwszy wynika z procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym, którymi są m.in. susze, ulewne deszcze, pożary lasów i łąk, plagi szkodników, itp. Drugim ważnym problemem jest zagrożenie wynikające z działalności człowieka, w szczególności związane z realizacją funkcji określonych w **ZPI**, tj. realizacji funkcji mieszkaniowych (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna) lub usługowych (turystycznych). Procesy inwestycyjne związane z powstaniem obiektów budowlanych będą miały wpływ na przekształcenie terenu, w tym likwidację zieleni oraz powierzchni biologicznie czynnej. Pojawienie się nowych mieszkańców i turystów spowoduje zwiększenie ilości ścieków i odpadów bytowych, które muszą być odpowiednio utylizowane. Pojawią się także nowe źródła zanieczyszczeń i hałasu. Intensywny ruch turystyczny, zwłaszcza poza wyznaczonymi szlakami, może prowadzić do intencjonalnego lub przypadkowego niszczenia środowiska roślinnego i zwierzęcego. Jest to szczególnie istotne w kontekście, sąsiadującego z omawianym terenem, obszaru objętego ochroną, obejmującego swym zasięgiem samo Jezioro Dymno i jego najbliższe otoczenie. Trzecim jest konieczność uwzględnienia w projekcie planu wymogów i ograniczeń wynikających z ustanowionych w najbliższej okolicy formy ochrony przyrody, które muszą respektować cele i plany zadań ochronnych dla tego obszaru. Z uwagi na w/w problemy i zagrożenia w propozycji **ZPI** znajduje się szereg odpowiednich zapisów, nakazów i zakazów mających na celu zniwelowanie czy ograniczenie wystąpienia ew. potencjalnie negatywnych oddziaływań, jakie mogłyby się pojawić wskutek realizacji tego planu inwestycyjnego.

Jeżeli chodzi o zagospodarowanie omawianego obszaru, to w przedmiotowym planie inwestycyjnym wyznaczono następujące przeznaczenie terenów:

- na ok. 71,14 % powierzchni wyznaczono tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- na ok. 13,02 % powierzchni wyznaczono teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej;
- na ok. 1,29 % powierzchni wyznaczono teren zieleni urządzonej;
- na ok. 1,12 % powierzchni wyznaczono teren parkingu lub zieleni urządzonej;
- na pozostałym obszarze wyznaczono tereny komunikacji drogowej wewnętrznej (ok. 10,19% powierzchni) oraz teren drogi dojazdowej (ok. 3,24 % powierzchni).

Analizując ustalenia **ZPI** oraz informacje dotyczące aktualnego stanu środowiska, ujęte w niniejszej **Prognozie**, można założyć, że realizacja rzeczonoego planu inwestycyjnego może jedynie w niewielkim stopniu wpłynąć negatywnie na niektóre komponenty środowiska (głównie na etapie jego realizacji). Należy przy tym podkreślić, że wprowadzone w nim zapisy, zakazy, nakazy i rozwiązania w istotny sposób zminimalizują te negatywne oddziaływanie realizacji **ZPI** na otoczenie przyrodnicze. Plan zakłada m.in. utrzymanie stosunkowo dużej powierzchni biologicznie czynnej, obejmującej minimum 58% całego terenu objętego **ZPI**. Nakazuje on zachowanie i ochronę istniejących zadrzewień oraz zastosowania przy zagospodarowywaniu terenów gatunków drzew i krzewów, zgodnych z lokalnymi warunkami siedliskowymi, a także zapewnienie ochrony dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów. W omawianym planie nakazano także odpowiednią ochronę gleby oraz wód podziemnych i powierzchniowych poprzez

zastosowane takich rozwiązań i infrastruktury technicznej, które mają na celu zapobiegnięcie skażeniu gleby oraz warstwy wodonośnej, a także pozwalających przeciwdziałać pojawieniu się negatywnych skutków wynikających z obfitych opadów i roztopów. Zakazano użytkowania i zagospodarowania terenu, które generuje uciążliwości dla środowiska, powodowane przez hałas, wibracje, zakłócenia elektroenergetyczne i promieniowanie, przekraczające standardy jakości środowiska oraz wpływające na ponadnormatywne pogorszenie stanu czystości powietrza. Zadbano w nim także o zminimalizowanie ryzyka zaburzenia krajobrazu poprzez wprowadzenie odpowiednich zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego (wysokość zabudowy, kolorystyka elewacji, geometria i kolorystyka pokryć dachowych, dobór materiałów służących do wykonania elementów zabudowy terenu, itp.).

Przeprowadzona analiza wykazała, że negatywny wpływ na środowisko będą miały przede wszystkim prace budowlane związane z tworzeniem inwestycji realizujących funkcje zapisane w **ZPI**. Oddziaływania negatywne w tym czasie będą jednak krótkoterminowe i będą miały głównie zasięg miejscowy. Do najistotniejszych oddziaływań negatywnych w tym okresie zaliczyć będzie można potencjalne zanieczyszczenie gleby przez maszyny budowlane i ciężarówki (paliwa, chemia budowlana itp.), co w konsekwencji mogłoby także doprowadzić do ew. zanieczyszczenia podziemnej warstwy wodonośnej. W przypadku braku stosowania odpowiednich środków ostrożności, zabezpieczeń przeciwerozrywnych i „dobrych praktyk budowlanych” potencjalnie możliwe jest także zanieczyszczenie niżej położonych wód Jeziora Dymno, które może wystąpić wskutek spływu powierzchniowego podczas dużych i gwałtownych opadów deszczów. W tym okresie niewykluczone jest także wystąpienie negatywnych oddziaływań polegających na nieintencjonalnym uszkodzeniu elementów flory (głównie zadrzewień i zakrzewień na sąsiadujących terenach), wzroście hałasu, czy wzroście emisji zanieczyszczeń i zapyleń, związanych z pracami budowlanymi. Nie jest także wykluczone przypadkowe zranienie czy nawet zabicie przez maszyny budowlane oraz środki transportu małych zwierząt. Będą to jednak oddziaływania krótkotrwałe, a ryzyko ich wystąpienia będzie można znacząco wyeliminować stosując odpowiednie rekomendacje i „dobre praktyki budowlane” wskazane w rozdz. 7.3.6. i 9. niniejszej **Prognozy**.

Na etapie eksploatacyjnym nie prognozuje się wystąpienia istotnych negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym także na ekosystemy specjalnego obszaru ochrony siedlisk Jezioro Dymno, położnego w sąsiedztwie terenu objętego **ZPI**. Możliwe jest wystąpienie niewielkich zakłóceń w środowisku zwierząt, które mogłyby się pojawić na omawianym terenie (ew. zakłócenie migracji, zmiana zachowań, hałas związany z obecnością ludzi, itp.). Nieznacznemu zmniejszeniu ulegnie także powierzchnia biologicznie czynna w miejscach posadowienia obiektów budowlanych. Pojawią się też nowe źródła emisji zanieczyszczeń do atmosfery (energia cieplna, zanieczyszczenia komunikacyjne, itp.), a także może dojść do ewentualnego, miejscowego nieznacznego zanieczyszczenia powierzchniowego gleby, związanego z obecnością człowieka (szczególnie w okresach atrakcyjnych turystycznie). Możliwym, niewielkim negatywnym oddziaływaniem (do czasu podłączenia do gminnej sieci wodociągowej) może być także okresowo zwiększony pobór wody z lokalnych źródeł, co ew. mogłoby w jakiś sposób wpływać na poziom wód gruntowych. Nie powinno to być jednak oddziaływanie długotrwałe, bowiem w ramach inwestycji uzupełniającej inwestor zobowiązał się do wykonania na terenie wodociągu wiejskiego. Zmieni się także krajobraz lokalny, w którym pojawią się nowe zabudowania, jednakże nie powinno to wpłynąć na zaburzenie istniejącego ładu przestrzennego i wiejskiego charakteru krajobrazu. Wprowadzone zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania powodują zachowanie spójności z istniejącą strukturą osadniczą. Prognozuje się, że większość wymienionych powyżej oddziaływań na etapie eksploatacyjnym wpłynie na środowisko jedynie w nieznacznym zakresie, przy czym w niektórych przypadkach wpływ ten będzie praktycznie neutralny. Potencjalnie negatywne skutki będzie można zniwelować lub ograniczyć poprzez stosowanie zaleceń ujętych w **ZPI** oraz rekomendacji wskazanych w niniejszym opracowaniu. Pozostałe oddziaływania planu, przy stosowaniu odpowiednich przepisów, zakazów i nakazów wskazanych w **ZPI**, zostały ocenione w zasadzie neutralnie, a część z nich uznano za pozytywne dla niektórych komponentów środowiska. Wprowadzenie na części omawianego obszaru funkcji mieszkalnych będzie miało zdecydowanie pozytywny wpływ na zdrowie i samopoczucie ludzi tam przebywających, a lokalnej społeczności powinno przynieść także liczne korzyści, związane ze zwiększeniem wpływów do budżetu **Gminy.Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.** Pozytywnym skutkiem realizacji planu powinno być także uregulowanie sposobu utylizacji odpadów komunalnych oraz powstanie korzystnych rozwiązań w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Implementacja odpowiednich rozwiązań

infrastrukturalnych

związanych

z odprowadzaniem ścieków, wód opadowych i roztopowych powinna mieć także pozytywny wpływ zarówno na samą glebę, jak i jakość wód podziemnych oraz wód Jeziora Dymno.

Szczegółowy opis prognozowanych skutków wpływu realizacji **ZPI** na poszczególne komponenty środowiska został zawarty w rozdz. 7.3. Syntetyczny opis oddziaływań na poszczególne elementy środowiska i ich klasyfikacja pod kątem charakteru (negatywny/pozytywny), typu (bezpośredni/pośredni/wtórny/skumulowany) oraz czasu trwania (krótkotrwały/okresowy/stały/długotrwały), zostały ujęte w podziale na dwa etapy (inwestycyjny/eksploatacyjny) i zawarte w tabelach w rozdz. 7.5. **Prognoza** przewiduje, że zidentyfikowane oddziaływania na środowisko będą miały charakter miejscowy/lokalny i nie zakłada wystąpienia skutków przekraczających granicę Rzeczypospolitej Polskiej.

W rozdz. 9 niniejszej **Prognozy** zostały przedstawione rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji **ZPI**. Te rozwiązania i zapisy, ujęte w planie inwestycyjnym, zostały tam przedstawione w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska. Wskazane zostały tam także (nie ujęte wprost w **ZPI**) inne rekomendacje i zalecenia (odnoszące się głównie do etapu realizacji inwestycji), których wdrożenie w znaczący sposób może zapobiec, ograniczyć lub zrekompensować ew. negatywne oddziaływania omawianego planu inwestycyjnego na środowisko. Pozwolą one także realizować cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, krajowym oraz lokalnym.

W niniejszym opracowaniu opisano także prognozowane zamiany stanu środowiska jakie mogłyby wystąpić w przypadku braku realizacji przedmiotowego **ZPI** (tzw. Wariant „0”), który mógłby stanowić jedno z rozwiązań alternatywnych dla omawianego planu inwestycyjnego. Drugim mogłoby być zagospodarowanie przestrzenne na bazie obowiązującego na omawianym terenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP 002). Realizacja omawianego planu inwestycyjnego – przy przestrzeganiu stosownych przepisów prawa, realizacji zapisów, nakazów i zaleceń ujętych w **ZPI**, zachowaniu elementarnych zasad ochrony środowiska oraz wdrożeniu odpowiedniej edukacji ekologicznej – nie powinna w istotny sposób wpływać negatywnie na stan ochrony gatunków i siedlisk w obrębie obszaru Natura 2000 Jezioro Dymno ani na jego integralność. W związku z tym faktem, w niniejszym opracowaniu nie przedstawiono szczegółowo innych wariantów alternatywnych dla omawianego **ZPI**. Istotne jest również to, że nowe zagospodarowanie omawianego terenu zawarte w **ZPI** nie koliduje w żaden sposób z zapisami Planu Zadań Ochronnych ustanowionego *Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 17 stycznia 2024 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Dymno PLH220069 (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2024.658)* i nie zakłóca realizacji działań ochronnych dla tego obszaru.

Warto w tym miejscu dodać, że zapisy **ZPI** były na bieżąco konsultowane z jego autorem i odpowiednio modyfikowane w celu stworzenia takiego dokumentu planistycznego, który w najmniejszym możliwym zakresie będzie ingerował w środowisko naturalne i pozwoli zminimalizować wystąpienie jakiegokolwiek negatywnego wpływu na jego komponenty. W wyniku tych prac powstał projekt planu inwestycyjnego, w którym przyjęte funkcje zagospodarowania przestrzennego są zgodne z kierunkami wskazanymi w **Studium** i stanowią optymalny oraz racjonalny sposób wykorzystania potencjału tego obszaru, a także służą zrównoważonemu rozwojowi Gminy Koczała.

Na końcu niniejszego opracowania przedstawiono propozycje dotyczące sposobów, zakresu i częstotliwości prowadzenia analiz skutków realizacji **ZPI**. Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa dotyczącymi planowania i zagospodarowania przestrzennego sprawdzaniu podlega aktualność planu zagospodarowania i jego zgodność z obowiązującymi przepisami przynajmniej raz w kadencji rady danej gminy, czyli obecnie raz na 5 lat. Rekomenduje się, aby analiza polegała na sprawdzeniu w jakim stopniu inwestycja jest zgodna z kluczowymi zapisami **ZPI** oraz w jaki sposób wpływa na środowisko naturalne. Zaleca się, aby została ona wykonana zarówno w trakcie samego procesu inwestycyjnego, jak i po jego zakończeniu, a także sukcesywnie na etapie eksploatacyjnym. Proponuje się także wykorzystanie państwowego monitoringu środowiska, w terminach korelujących z częstotliwością pojawiania się odpowiednich ogólnodostępnych raportów o stanie środowiska. W przypadku zgłoszenia przez okolicznych mieszkańców skarg związanych z wystąpieniem zanieczyszczenia/skażenia środowiska właściwym do przeprowadzenia analizy wskazuje się organy administracji samorządowej.

13. Załączniki

Spis załączników:

- Załącznik nr 1** - Oświadczenie kierownika zespołu opracowującego **Prognozę** o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74 a ust. 2 *Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. 2024 poz. 1112).
- Załącznik nr 2** - Dokumentacja zdjęciowa.
- Załącznik nr 3** - Załącznik graficzny do **Prognozy** oddziaływania na środowisko do projektu Zintegrowanego Planu Inwestycyjnego w miejscowości Dymin na działkach nr 546/6, 546/7 i części działki nr 562, Obręb Koczała, Gmina Koczała.

Złącznik nr 1

Oświadczenie

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

Jestem świadoma odpowiedzialności karej za złożenie fałszywego oświadczenia.

.....
dr inż. arch. Wanda Łaguna

Złącznik nr 2
Dokumentacja zdjęciowa terenu



*Zdjęcie nr 1 – Widok w kierunku północno-zachodnim na teren objęty zapisami **ZPI**. Zdjęcie wykonane z okolic wysuniętej najbardziej na południe części omawianego obszaru. Po prawej stronie fragment drogi powiatowej biegnącej wzdłuż wschodnich granic terenu.*



*Zdjęcie nr 2 – Zdjęcie w kierunku północno-zachodnim, wykonane ze wspomnianej w opisie zdjęcia nr 1 drogi powiatowej. Po lewej stronie fragment prywatnego lasu położonego wzdłuż południowo-zachodniej granicy terenu. W głębi zdjęcia, w oddali, położony ok. 650 m od zachodniej granicy omawianego terenu, niewielki fragment kompleksu lasów sosnowych należących do Nadleśnictwa Miastko. Przed nimi, po prawej stronie zdjęcia, fragmenty zadrzewień rosnących na sąsiadujących działkach. Wszystkie wspomniane zadrzewienia rosną poza terenem objętym **ZPI**. Na zdjęciu dostrzec można też słupy linii energetycznej średniego napięcia biegnącej w osi południe-północ przez teren działki nr 546/6, znajdującej się granicach omawianego planu inwestycyjnego.*



*Zdjęcie nr 3 – Widok w kierunku południowo-zachodnim na południowy fragment terenu objętego **ZPI**. Za nim (znajdujące się poza terenem planu) zadrzewienia prywatnego lasu, wspomnianego w opisie zdjęcia nr 2. Po prawej stronie zdjęcia, przed drzewami, widoczny słup energetyczny i fragment linii średniego napięcia, biegnącej na terenie działki nr 546/6 (w granicach **ZPI**).*



*Zdjęcie nr 4 – Widok w kierunku zachodnim na fragment terenu **ZPI** (widoczny się na bliższym planie zdjęcia). W oddali dostrzec można fragment kompleksu leśnego Nadleśnictwa Miastko. Po lewej stronie wspomniany w opisie zdjęcia nr 3 prywatny las, a po prawej stronie fragmenty zadrzewień rosnących na sąsiadujących od zachodu i północy działkach (wszystkie zadrzewione obszary znajdują się poza granicami omawianego **ZPI**). Widoczny jest też słup i linia średniego napięcia znajdujące się na działce nr 546/6, objętej planem inwestycyjnym.*



Zdjęcie nr 5 – Widok z kierunku południowego na północną część terenu objętego **ZPI** (bliższy plan). Po lewej stronie zdjęcia, widoczny w oddali fragment kompleksu lasów sosnowych Nadleśnictwa Miastko, a przed nim (za terenami objętymi planem inwestycyjnym), wspomniane w opisie zdjęcia nr 4, zadrzewienia rosnące na sąsiednich działkach. Po prawej stronie zdjęcia widoczna jest droga powiatowa oraz fragment lasu pełniący funkcje wodochronne dla znajdującego się za nim północnego fragmentu Jeziora Dymno. Ten leśny teren, wraz z jeziorem i jego brzegami, należy do specjalnego obszaru ochrony siedlisk obszaru Natura 2000 Jezioro Dymno (PLH220069).



Zdjęcie nr 6 – Fragment wspomnianego w opisie zdjęcia nr 5 lasu wodochronnego, leżącego na obszarze specjalnego obszaru ochrony siedlisk obszaru Natura 2000 Jezioro Dymno (PLH220069). Można dostrzec, że ten leśny teren opada w kierunku północnego fragmentu Jeziora Dymno. Na tym leśnym fragmencie rosną głównie drzewa sosnowe oraz pojedyncze egzemplarze drzew brzoźowych i świerkowych, a także podszyt brzoźowy, czerechowy, jałowcowy i bukowy.