

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

STRATEGICZNA OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY ODRZYWÓŁ

Zamawiający:	 Miasto i Gmina Odrzywół ul. Warszawska 53 26-425 Odrzywół
Opracowanie:	PRACOWNIA URBANISTYCZNO-ARCHITEKTONICZNA MONDRA° design Łukasz Woźniak  ul. Długa 21, 95-030 Rzgów ul. prez. Gabriela Narutowicza 37 lok. 4D, 90-125 Łódź +48 (42) 630 01 59 +48 502 568 968 +48 502 594 688 NIP: 728 255 84 25 REGON: 100540236 info@mondradesign.pl lukasz.wozniak@mondradesign.pl www.mondradesign.pl
Etap planistyczny:	OPINIE I UZGODNIENIA
Miejsce i data opracowania:	Łódź, 19.05.2026 r.
Zespół autorów:	mgr gospodarki przestrzennej Alicja Woźniak - kierująca zespołem autorów mgr inż. arch. Łukasz Woźniak mgr gospodarki przestrzennej Michał Kubiak

SPIS TREŚCI

1.	WPROWADZENIE	4
1.1.	STRATEGICZNA OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ORAZ PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY	4
1.2.	CEL I ZAKRES PROGNOZY	5
1.3.	ETAPY PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	6
1.4.	METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY ORAZ WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	7
2.	ANALIZA I OCENA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	10
2.1.	GŁÓWNE CELE SPORZĄDZENIA I ZAWARTOŚĆ PROJEKTU	10
2.2.	POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	12
2.2.1.	Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego	12
2.2.2.	Audyt krajobrazowy województwa mazowieckiego	13
2.2.3.	Strategia rozwoju gminy	17
2.2.4.	Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego	18
3.	OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSÓB W JAKI ZOSTAŁY ONE UWZGLĘDNIONE	19
3.1.	POLITYKA EKOLOGICZNA	19
3.2.	OCHRONA BIORÓŻNORODNOŚCI	21
3.3.	OCHRONA POWIETRZA	23
3.4.	PRZECIWDZIAŁANIE I ŁAGODZENIE ZMIAN KLIMATU	25
3.5.	OCHRONA WÓD I PRZECIWDZIAŁANIE SKUTKOM SUSZY	25
3.6.	GOSPODARKA ODPADAMI	27
4.	DIAGNOZA - ANALIZA I OCENA STANU OCHRONY ŚRODOWISKA OBSZARU OBJĘTEGO USTALENIAMI PROJEKTU	30
4.1.	POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE	30
4.2.	STAN ŚRODOWISKA – CHARAKTERYSTYKA KOMPONENTÓW ŚRODOWISKA	31
4.2.1.	Budowa geologiczna	31
4.2.2.	Gleby	32
4.2.3.	Miejsca lokalizacji złóż kopalin oraz działalność górnicza	33
4.2.4.	Wody powierzchniowe i podziemne	35
4.2.5.	Klimat	38
4.2.6.	Dziedzictwo kulturowe	38
4.3.	Zasoby przyrody prawnie chronione, ustanowione i potencjalne	50
4.4.	Identyfikacja podstawowych problemów ochrony środowiska, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu	51
5.	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	53

6.	ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW Z UWZGLĘDNIENIEM ZALEŻNOŚCI MIĘDZY TYMI ELEMENTAMI ŚRODOWISKA I MIĘDZY ODDZIAŁYWANIAM I NA TE ELEMENTY	54
6.1.	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	54
6.2.	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, FAUNA I FLORA	59
6.2.1.	Przedmiot ochrony obszarów sieci Natura 2000 oraz integralność tych obszarów	59
6.2.2.	Obszar chronionego Krajobrazu Dolina Pilicy i Drzewiczki	62
6.2.3.	Pomniki przyrody	64
6.2.4.	Powiązania przyrodnicze	65
6.3.	WARUNKI ZDROWOTNE, BEZPIECZEŃSTWO LUDNOŚCI I JEJ MIENIA	66
6.3.1.	Powietrze atmosferyczne i klimat	66
6.3.2.	Oddziaływanie infrastruktury technicznej	69
6.3.3.	Ochrona sanitarna	69
6.3.4.	Lokalizacja zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii	70
6.3.5.	Zagrożenia naturalne - obszary szczególnego zagrożenia powodzią i przeciwdziałanie skutkom suszy	70
6.4.	WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE - BILANS I JAKOŚĆ WÓD	72
6.4.1.	Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP)	72
6.4.2.	Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd)	76
6.4.3.	Udokumentowane zasoby wód podziemnych - GZWP	79
6.5.	POWIERZCHNIA ZIEMI I ZASOBY NATURALNE	81
6.5.1.	Powierzchnia ziemi	81
6.5.2.	Zasoby gruntów rolnych i gruntów leśnych	82
6.5.3.	Zasoby surowców naturalnych	83
6.6.	KRAJOBRAZ I ZABYTKI	85
6.7.	ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE	86
7.	TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	86
8.	REKOMENDACJE DLA PROJEKTU	87
8.1.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE - MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ ZNACZĄCO NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW	87
8.2.	METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	87
9.	STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	88
10.	OŚWIADCZENIE KIERUJĄCEGO ZESPOŁEM AUTORÓW	90



1. WPROWADZENIE

1.1. STRATEGICZNA OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ORAZ PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY

Potrzeba kompleksowego podejścia do oceniania skutków środowiskowych jest jednoznacznie zapisana w przepisach prawnych. Bezpośrednią delegacją dla postępowania w sprawie przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w prawodawstwie polskim stanowi art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112, ze zm.), dalej ustawa ooś, dokonującej w zakresie swojej regulacji wdrożenia dyrektyw Wspólnot Europejskich¹. Zgodnie z ww. ustawą przeprowadzenie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko wymaga projekt:

- 1) **planu ogólnego gminy** oraz planu zagospodarowania przestrzennego, **wyznaczającego ramy dla późniejszych realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko**, a także koncepcji rozwoju kraju, strategii rozwoju, programu, polityki publicznej i dokumentu programowego, z zakresu polityki rozwoju, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- 2) polityk, strategii, planu lub programu w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczający ramy dla późniejszych realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- 3) polityk, strategii, planów lub programów innych niż wymienione w pkt. 1 i 2, których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000, jeżeli nie jest on bezpośrednio związany z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynika z tej ochrony.

Przeprowadzenie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko wymagane jest również w przypadku wprowadzenia zmian do ww. dokumentów.

Strategiczna ocena oddziaływania zdefiniowana została w art. 3 ust. 1 pkt. 14 ustawy ooś jako postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu, obejmująca w szczególności: uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko, sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko (tzw. dokumentacja oceny), uzyskanie wymaganych ustawą opinii oraz zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu. Jest instrumentem służącym realizacji zasady integracji ochrony środowiska z politykami sektorowymi, przyczyniając się do jednocze-

¹ W prawie Unii Europejskiej podstawę stanowi przede wszystkim dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE 2001 L 197/30)

snej realizacji zasady zrównoważonego rozwoju oraz zasady kompleksowości. Zasada integracji ochrony środowiska z politykami sektorowymi zakłada, że wymagania ochrony środowiska będą uwzględniane we wszystkich działaniach i sferach aktywności władz publicznych przez zastosowanie właściwych procedur przy tworzeniu strategicznych dokumentów sektorowych.

1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY

Głównym celem opracowania prognozy jest ustalenie potencjalnego znaczącego oddziaływania realizacji ocenianego dokumentu na środowisko, z uwzględnieniem możliwych do realizacji jego wariantów opracowania. Ponadto pełni ona funkcję materiału pomocniczego w publicznej dyskusji w kontekście mogących się pojawić uciążliwości dla mieszkańców gminy i innych użytkowników jej przestrzeni oraz zawiera informacje, które mogą być podstawą do podjęcia przez Radę Miejską ostatecznej decyzji o przyjęciu dokumentu. Zawartość niniejszej Prognozy została opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami 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.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu Planu Ogólnego Gminy Odrzywół został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie (pismem znak: WOOŚ-III.411.387.2024.ET z dnia 15.11.2024 r., data wpływu: 18.11.2024 r.) oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Przysusze (pismem znak: ZNS.9027.1.284.2024 z dnia 22.10.2024 r., data wpływu: 24.10.2024 r.)

Zgodnie z ustawą ooś prognoza oddziaływania na środowisko:

1) zawiera:

- ✓ informację o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami,
- ✓ informację o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- ✓ propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- ✓ informację o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- ✓ streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

2) 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 ochrony środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- ✓ przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3) przedstawia:

- ✓ rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie 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 wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

1.3. ETAPY PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Schemat postępowania w ramach niniejszej prognozy, wskazuje kolejność poszczególnych działań, z uwzględnieniem elementów, które obligatoryjnie musi zawierać prognoza oddziaływania na środowisko. Działania te zostały podzielone na trzy główne etapy sporządzania prognozy: analizy, oceny i rozwiązań.

I. ETAP ANALIZY

Wybór i opis metod, które zostały zastosowane przy sporządzaniu prognozy	
Analiza projektowanego dokumentu planistycznego	
Określenie i analiza celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym – analiza spójności celów	Określenie, analiza i ocena istniejącego stanu środowiska dla obszaru objętego ustaleniami dokumentu planistycznego
Identyfikacja i analiza istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokument	

II. ETAP OCENY

Określenie potencjalnych zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	
Określenie, analiza i ocena przewidywanego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	Określenie, analiza i ocena stanu środowiska dla obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem
Przedstawienie informacji o możliwym transgranicznym oddziaływaniu	Przedstawienie informacji o możliwych konfliktach społecznych o podłożu środowiskowym

III. ETAP ROZWIĄZAŃ

Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru	Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu
Zaproponowanie metod analizy skutków realizacji ustaleń projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania	

1.4. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY ORAZ WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY

Obecnie metodyka sporządzania prognoz w toku strategicznej oceny oddziaływania na środowisko nie jest ściśle określona przepisami prawnymi. Niniejsza prognoza została opracowana stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowana do zawartości i stopnia szczegółowości ocenianego dokumentu. W dostępnej literaturze przedmiotu ugruntowały się następujące dwa podstawowe modele przeprowadzania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko:

Model I jest oparty na brytyjskich doświadczeniach z oceną polityk (*policy appraisal*). Podstawą modelu jest wyznaczenie celów samego dokumentu i ocena ich realizacji, nie zaś bezpośredniego oddziaływania poszczególnych inwestycji na środowisko. Procedura jest mniej sformalizowana i obszerna. Kładzie ona większy nacisk na związek oceny z procesem decyzyjnym, którego sama ocena jest nieodłącznym elementem. Model ten stosowany jest najczęściej w ocenie polityk, strategii rozwoju, czyli dokumentów, które nie wskazują konkretnych przedsięwzięć tylko ramy i kierunki rozwoju w poszczególnych sferach rozwoju.

Model II jest wzorowany na procedurze oceny oddziaływania na środowisko, którą stosuje się dla konkretnych przedsięwzięć w trakcie postępowania administracyjnego prowadzącego do wydania zgody na realizację przedsięwzięcia. Oparty jest na sformalizowanej procedurze, często odrębnej od procedury przygotowania samego dokumentu strategicznego będącego przedmiotem prognozy. Ocenie poddaje się osobno każde przedsięwzięcie, którego ramy realizacji wyznacza prognozowany



dokument. Model ten sprawdza się w przypadku dokumentów wytyczających ramy realizacji konkretnych inwestycji.

W ramach niniejszej prognozy został przyjęty model pierwszy, ponieważ prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy ogólnego a nie szczegółowego aktu planowania przestrzennego tj. planu ogólnego gminy, wskazującego wyznaczającego strefy planistyczne w strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy nie zaś ustalającego przeznaczenie terenów (poziom miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego), który wskazywałby na bardziej konkretne rozstrzygnięcia lokalizacyjne, w tym możliwość realizacji danego katalogu przedsięwzięć. .

Kluczowym elementem prognozy jest ocena potencjalnego znaczącego oddziaływania na środowisko² realizacji ustaleń projektowanego dokumentu - planu ogólnego gminy. Podstawową wykorzystaną techniką w niniejszej ocenie skutków środowiskowych była tzw. macierz skutków środowiskowych, stanowiąca wnioski z przeprowadzonych analiz potencjalnych oddziaływań. Odniesiono się do poszczególnych komponentów środowiska (oraz jego właściwości), uwzględniając elementy środowiska przyrodniczego, jak i kulturowego (w tym wpływ na ludzi i ich zdrowie oraz na dobra materialne i zabytki).

W ocenie zostały uwzględnione rodzaje oddziaływania, w podziale na ich charakter (pozytywne, negatywne), relacje danego oddziaływania z elementem podlegającym oddziaływaniu (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane) oraz horyzont czasowy oddziaływania (krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe). Prognozowane oddziaływania wg przyjętych metod przedstawiono w liście kontrolnej w ujęciu macierzowym w tzw. macierzy skutków środowiskowych, do wypełnienia której zastosowano znaki i kolorystykę. Macierz zawiera informację określającą rodzaj oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska. Wyniki analizy zawarte w macierzy skutków środowiskowych zostały opatrzone komentarzem w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska i jego właściwości, w celu określenia możliwych oddziaływań skutków realizacji ustaleń dokumentu.

W analizie stwarzanych przez projekt planu ogólnego gminy - ram dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko - uwzględniono tzw. prognozowanie przez analogię, opierające się na założeniu, że podobne przedsięwzięcia będą miały podobne oddziaływania. Metodę tą stosuje się wtedy, gdy nie ma pełnego teoretycznego modelu oddziaływania, ale można je porównać do już zrealizowanych i w ten sposób ocenić potencjalne oddziaływania. Narzędziem wykorzystywanym w prognozie, zarówno w części dotyczącej diagnozy jak i w części dotyczącej prognozowania, było również tzw. „brzytwa Ockhama” - zasada ekonomii myślenia, zakładająca, że „Nie należy mnożyć bytów bez konieczności” - „Na próżno staje się przez większą ilość, to co może stać się przez mniejszą”. Przy diagnozie stanu istniejącego jak i na etapie prognostycznym starano się nie diagnozować,

² znaczące oddziaływanie definiowane wg przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie wraz z aktami wykonawczymi

analizować elementów poza zakresem analizowanego dokumentu, dostosowano etapy analizy do skali analizowanego dokumentu i jego faktycznego wpływu na poszczególne komponenty środowiska. W planowaniu przestrzennym - wraz ze skalą opracowania - zmienia się jego szczegółowość, a więc część komponentów środowiska można opisać i przeanalizować dopiero na bardziej szczegółowym poziomie (planu miejscowego, realizacji konkretnej inwestycji). Oddziaływania ustaleń planu miejscowego w dużym zakresie będą możliwe na etapie sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego - ustalających konkretne przeznaczenie terenów. Dostosowano zakres prognozowania do charakteru analizowanego dokumentu (strefy planistyczne) oraz jego skutków prawnych (akt planowania przestrzennego, który ustala strefy funkcjonalne a nie przeznaczenie poszczególnych terenów). Pominęto również aspekty związane z analizą oddziaływania wpływu etapu realizacji inwestycji tj. oddziaływań krótkoterminowych o chwilowej sile oddziaływania, jako zagadnienie dotyczące ocen oddziaływania na środowisko konkretnych inwestycji (poziom budowlany a nie planistyczny ogólny). W ten sposób skupiono się na faktycznych oddziaływaniach w skali planu ogólnego gminy, w odniesieniu do katalogu zamkniętego uwarunkowań rozwoju przestrzennego i uwzględnieniu konkretnej metodyki sporządzenia tego aktu planowania przestrzennego.

Ponadto wykorzystano szereg podstawowych metod analitycznych takich jak: zebranie i analiza materiałowe wejściowych do analiz z poszczególnych instytucji i baz danych, gromadzących informację o środowisku i jego ochronie, metody tabelaryczne przedstawiania i analizy danych oraz metody diagramów w formie rycin, sporządzonych z wykorzystaniem baz danych przestrzennych w środowisku GIS, uzupełniających graficznie ustalenia prognozy oddziaływania na środowisko i stanowiących jej część graficzną.

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń aktu planowania przestrzennego, jakim jest plan ogólny gminy, ze względu na charakter dokumentu ma z założenia charakter w pewnym zakresie subiektywny. Profile funkcjonalne stref planistycznych mogą generować korzystne skutki środowiskowe jak i oddziaływania niekorzystne, co możliwe jest do określenia dopiero na etapie sprecyzowania ustaleń w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, jak i na etapie budowlanym. Znacząca część ustaleń planów ogólnych gmin wynika z ustawowo zdefiniowanych możliwości planistycznych, zasad wynikających z trybu sporządzania dokumentu. Powyższe wpływa na małą elastyczność ustaleń planistycznych, w stosunku do tych, które wynikają z dokonanych czynności, a co za tym idzie wpływu prognozy na ostateczny kształt struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy.



2. ANALIZA I OCENA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

2.1. GŁÓWNE CELE SPORZĄDZENIA I ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu Planu ogólnego gminy Odrzywół, sporządzonego zgodnie z **uchwałą nr II.8.2024 Rady Miejskiej Odrzywół z dnia 24 maja 2024 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia Planu Ogólnego Miasta i Gminy Odrzywół**.

Plan ogólny gminy stanowi obowiązkowy akt planowania przestrzennego, sporządzany w granicach administracyjnych gminy. Jego sporządzenie jest obowiązkiem samorządu lokalnego w zakresie realizacji zadań własnych, związanych ze sprawami ładu przestrzennego, gospodarki nieruchomościami, ochrony środowiska i przyrody oraz gospodarki wodnej (art. 7 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym). Podstawą prawną sporządzenia planu ogólnego gminy są przepisy ustawy z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Ustawa z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2023 r., poz. 1688) wprowadziła szereg zmian w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, między innymi określiła nowe zasady kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego i wprowadziła plan ogólny jako nowy akt planowania przestrzennego.

Plan ogólny gminy uwzględnia się przy sporządzaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w tym zintegrowanych planów inwestycyjnych i miejscowych planów rewitalizacji oraz stanowi podstawę prawną decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Plan ogólny gminy Odrzywół został sporządzony dla całego obszaru administracyjnego gminy. W granicach gminy nie znajdują się obszary wyłączone z opracowania. Granice administracyjne - stanowiące granicę aktu planowania przestrzennego - pozyskano z Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego, udostępnione przez Starostwo Powiatowe w Przysusze.

Zgodnie z art. 13a ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w planie ogólnym określa się strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne. Obszar objęty planem ogólnym dzieli się w sposób rozłączny na strefy planistyczne, określone katalogiem zamkniętym stref planistycznych, wskazanym w *art. 13c ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*. Dla każdej ze stref ustala się tzw. profil funkcjonalny (podstawowy i dodatkowy) oraz wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenu, stanowiące gminne standardy urbanistyczne. Profile funkcjonalne (podstawowe i uzupełniające) są bezpośrednio powiązane z klasami przeznaczenia terenu, ustalonymi w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Obszar planu ogólnego gminy dzieli się w sposób rozłączny na strefy planistyczne. W wyniku tego podziału dopuszcza się wyznaczenie następujących stref planistycznych (katalog zamknięty 13 rodzajów stref planistycznych):

Tab. 1. POG - katalog zamknięty stref planistycznych

Lp.	Symbol	Nazwa strefy planistycznej
1	SW	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną
2	SJ	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną
3	SZ	strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową
4	SU	strefa usługowa
5	SH	strefa handlu wielkopowierzchniowego
6	SP	strefa gospodarcza
7	SR	strefa produkcji rolniczej
8	SI	strefa infrastrukturalna
9	SN	strefa zieleni i rekreacji
10	SC	strefa cmentarzy
11	SG	strefa górnictwa
12	SO	strefa otwarta
13	SK	strefa komunikacyjna

Źródło: opracowanie własne na podstawie rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r.

Fakultatywnie, w planie ogólnym gminy można określić:

- obszary uzupełnienia zabudowy - dla obszarów nie objętych ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jako podstawa prawna decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu);
- obszar zabudowy śródmiejskiej - zależnie od uwarunkowań rozwoju przestrzennego;
- oraz gminne standardy dostępności infrastruktury społecznej, zapewniające dostęp, w szczególności do: szkoły podstawowej oraz obszarów zieleni publicznej.

Plan ogólny gminy Odrzywół został sporządzony w formie danych przestrzennych, zgodnie z art. 67a ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (format *.gml). Zbiór danych przestrzennych POG Odrzywół, sporządzony w państwowym systemie odniesień przestrzennych, obejmuje:

- *lokalizację przestrzenną obszaru objętego aktem planowania przestrzennego* w postaci wektorowej, zgodną przebiegiem granicy administracyjnej gminy Odrzywół, udostępnionej przez Starostę Przysuskiego z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (EGiB);
- katalog stref planistycznych, obejmujący lokalizacje stref planistycznych w formie wektorowej wraz z ich atrybutami - profilem podstawowym, profilem uzupełniającym, gminnymi standardami urbanistycznymi;
- lokalizację przestrzenną obszarów uzupełnienia zabudowy, wyznaczonych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. w sprawie sposobu wyznaczenia obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy;
- lokalizację przestrzenną obszaru zabudowy śródmiejskiej.

Plan ogólny gminy Odrzywół został sporządzony wraz z uzasadnieniem, obejmującym część tekstową i część graficzną. Na część graficzną składają się następujące załączniki:

Rys. 1. Wizualizacja danych przestrzennych POG Odrzywół



Rys. 2. Uwarunkowania rozwoju przestrzennego - środowisko przyrodnicze i środowisko kulturowe

Rys. 3. Uwarunkowania rozwoju przestrzennego - rozmieszczenie istniejących i planowanych obiektów infrastruktury społecznej, komunikacyjnej i technicznej

2.2. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Plan ogólny gminy jako akt planowania przestrzennego musi uwzględniać ustalenia dokumentów planistycznych wyższych szczebli - w szczególności poziomu krajowego i wojewódzkiego (inwestycje celu publicznego) a także poziomu powiatowego oraz dokumentów lokalnych, ustalających wytyczne do struktury funkcjonalno-przestrzennej (polityka przestrzenna).

2.2.1. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego został przyjęty uchwałą nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r. Uwarunkowania zewnętrzne, dotyczące kierunków rozwoju przestrzennego województwa mazowieckiego, wynikają z dokumentów krajowych, określających model rozwoju przestrzennego i społeczno-gospodarczego Polski w perspektywie do 2030 r.: Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030) oraz Strategii na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (SOR).

W Planie przyjęto zintegrowane podejście do prowadzenia polityki rozwoju, wyznaczając obszary funkcjonalne, które zawierają się w obszarach strategicznej interwencji wskazanych w SRWM 2030. W ten sposób plan jest spójny z ustaleniami KPZK 2030 oraz SRWM 2030. Kierunki zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego odzwierciedlają obszary funkcjonalne. Ponadto plan województwa w swoich kierunkach zagospodarowania odnosi się do podziału statystycznego przestrzeni (regiony i podregiony NUTS). Gmina Odrzywół jest położona w podregionie NUTS 3 – żyrardowskim, w regionie NUTS 2 – region mazowiecki. W ramach podstawowych elementów sieci osadniczej, określonych na podstawie KPZK 2030, Odrzywół pełni rolę ośrodka lokalnego. W obszarze województwa mazowieckiego wyróżniono następujące obszary funkcjonalne:

- miejski obszar funkcjonalny Warszawy,
- obszary o najniższym poziomie dostępności do dóbr i usług,
- wiejskie obszary funkcjonalne wymagające wsparcia procesów rozwojowych,
- wiejskie obszary funkcjonalne uczestniczące w procesach rozwojowych.

Gmina Odrzywół wg powyższej klasyfikacji znajduje się w obszarze funkcjonalnym województwa - wiejskie obszary funkcjonalne wymagające wsparcia procesów rozwojowych.

Wiejskie obszary funkcjonalne wymagające wsparcia procesów rozwojowych – zgodnie z KPZK 2030 to obszary położone peryferyjnie, o utrudnionym dostępie do ośrodka wojewódzkiego, w niewielkim stopniu uczestniczące w procesach rozwojowych kraju. Istotne bariery rozwoju tych obszarów obejmują: niską dostępność do usług publicznych, zdekapitalizowanie tkanki osadniczej i zagrożenie walorów przyrodniczych w procesie gwałtownego poszukiwania alternatywnych dróg

rozwoju, czy słabą jakością infrastruktury technicznej. Funkcjonowanie tych obszarów opiera się na niewyspecjalizowanym rolnictwie, a także agroturystyce z wykorzystaniem m.in. wartości kulturowych czy innych obszarów gospodarki. Działania dążące do wewnętrznej integracji województwa, poprawy jego spójności, m.in. doinwestowanie takich obszarów, pomagają ograniczać dysproporcje w poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego regionu.

Zasady zagospodarowania:

- poprawa struktury obszarowej gospodarstwa rolnych poprzez wspieranie prac scaleniowych i wymiany gruntów;
- kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej na gruntach najwyższych klas bonitacyjnych I-III;
- wielofunkcyjny rozwój obszarów o średniej i niskiej zdolności produkcyjnej, przy zachowaniu walorów środowiska przyrodniczego (m.in.: tradycyjnego krajobrazu wolnych przestrzeni użytkowanych rolniczo, trwałych użytków zielonych);
- poprawa odstępności komunikacyjnej, m.in. poprzez rozwój transportu publicznego, w tym przywrócenie połączeń kolejowych na nieczynnych liniach kolejowych, a także przebudowę / rozbudowę istniejącej sieci drogowej, a w szczególności dróg powiatowych i gminnych;
- budowa i rozbudowa systemów wodociągowo-kanalizacyjnych, a także sukcesywna sanitacja terenów o zabudowie rozproszonej, m.in. poprzez budowę przydomowych oczyszczalni ścieków;
- poprawa bezpieczeństwa energetycznego, m.in. poprzez budowę, rozbudowę i modernizację sieci elektroenergetycznej w zakresie niskich i średnich napięć;
- zwiększenie nasycenia infrastrukturą ICT (ang. *Information and Communication Technologies*), a także zapewnienie dostępu do systemu e-usług;
- tworzenie przestrzeni publicznych, będących miejscem koncentracji i aktywizacji społeczności lokalnej;
- objęcie ochroną unikalnych elementów architektury wiejskiej charakterystycznej dla poszczególnych regionów, w tym układów ruralistycznych.

2.2.2. Audyt krajobrazowy województwa mazowieckiego

Audyt krajobrazowy to dokument mający na celu określenie krajobrazów priorytetowych, określający zasady i warunki ich kształtowania. Określa politykę samorządu województwa ukierunkowaną na: ochronę, gospodarowanie i planowanie krajobrazu jako dobra wspólnego. W gminie Odrzywół zidentyfikowano 20 krajobrazów: 8 leśnych, 7 wiejskich, 3 bagienno-łąkowe – głównie bezleśne, 1 podmiejski i osadniczy oraz 1 wód powierzchniowych

Na obszarze gminy Odrzywół **nie wyznaczono krajobrazów priorytetowych** oraz nie wskazano proponowanych form ochrony przyrody.

Rekomendacje i wnioski dotyczące kierunków i zasad kształtowania zabudowy, zagospodarowania i użytkowania terenów, adekwatnie do charakterystyki, wartości i zagrożeń zidentyfikowanych, dla możliwości zachowania wartości **krajobrazów leśnych**:

- ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne,



- prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej,
- realizacja inwestycji celu publicznego wyłącznie z uwzględnieniem walorów przyrodniczo-krajobrazowych,
- prowadzenie racjonalnej gospodarki surowcowej,
- ograniczanie zainwestowania terenów zagrożonych powodzią,
- wykorzystanie walorów krajobrazowych i kulturowych dla rozwoju turystyki i rekreacji z poszanowaniem jakości krajobrazu,
- ochrona walorów krajobrazowych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju,
- ochrona jakości krajobrazu poprzez przeciwdziałanie dysharmonii i fragmentacji z zachowaniem zwartego charakteru zabudowy nawiązującej do istniejących obiektów i otoczenia,
- ochrona przestrzeni rolniczej oraz ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, w szczególności gleb klas I-III,
- ochrona krajobrazu wraz z kształtowaniem estetyki przestrzeni, w tym podejmowanie tzw. "uchwał krajobrazowych",
- współpraca samorządów i podejmowanie działań zwiększających wiedzę i świadomość mieszkańców oraz pracowników jest w zakresie utrzymania i ochrony zasobów dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego.

Rekomendacje i wnioski dotyczące kierunków i zasad kształtowania zabudowy, zagospodarowania i użytkowania terenów, adekwatnie do charakterystyki, wartości i zagrożeń zidentyfikowanych, dla możliwości zachowania wartości **krajobrazów wiejskich**:

- prowadzenie racjonalnej gospodarki rolnej zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz uwzględnieniem walorów tradycyjnego krajobrazu rolniczego,
- ochrona terenów otwartych przed rozpraszaniem zabudowy,
- realizacja inwestycji celu publicznego wyłącznie z uwzględnieniem walorów przyrodniczo-krajobrazowych,
- utrzymanie charakteru krajobrazu rolniczego z zachowaniem charakterystycznych układów przestrzennych miejscowości,
- ochrona przestrzeni rolniczej oraz ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, w szczególności gleb klas I-III,
- prowadzenie racjonalnej gospodarki surowcowej,
- przeciwdziałanie niekorzystnym zmianom stosunków wodnych,
- wykorzystanie walorów krajobrazowych i kulturowych dla rozwoju turystyki i rekreacji z poszanowaniem jakości krajobrazu,
- ograniczanie zainwestowania terenów zagrożonych powodzią,
- ochrona walorów krajobrazowych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju,

- ochrona jakości krajobrazu poprzez przeciwdziałanie dysharmonii i fragmentacji z zachowaniem zwartego charakteru zabudowy nawiązującej do istniejących obiektów i otoczenia,
- ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne,
- wykorzystanie walorów krajobrazowych i kulturowych dla rozwoju turystyki i rekreacji z poszanowaniem jakości krajobrazu,
- zachowanie i ochrona wartości historyczno-kulturowych i krajobrazowych obszarów i obiektów zabytkowych, m.in. poprzez wspieranie prac konserwatorskich, rewitalizację obiektów i obszarów zabytkowych oraz kulturowych, a także adaptację obiektów zabytkowych do nowych funkcji,
- ochrona i kształtowanie krajobrazu poprzez przeciwdziałanie dysharmonii, z uwzględnieniem obiektów i obszarów zabytkowych, a także kształtowanie estetyki przestrzeni, w tym podejmowanie tzw. "uchwał krajobrazowych",
- współpraca samorządów i podejmowanie działań zwiększających wiedzę i świadomość mieszkańców oraz pracowników jest w zakresie utrzymania i ochrony zasobów dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego.

Rekomendacje i wnioski dotyczące kierunków i zasad kształtowania zabudowy, zagospodarowania i użytkowania terenów, adekwatnie do charakterystyki, wartości i zagrożeń zidentyfikowanych, dla **możliwości zachowania wartości krajobrazów bagienno-łąkowych**:

- zachowanie istniejących lądowych ekosystemów hydrogeniczných oraz przeciwdziałanie ich degradacji, w tym osuszania,
- kształtowanie systemu przyrodniczego, zachowanie jego spójności przestrzennej oraz ochrona walorów krajobrazowych,
- przeciwdziałanie niekorzystnym zmianom stosunków wodnych,
- ograniczanie zainwestowania terenów zagrożonych powodzią,
- ochrona walorów krajobrazowych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju,
- ochrona jakości krajobrazu poprzez przeciwdziałanie dysharmonii i fragmentacji z zachowaniem zwartego charakteru zabudowy nawiązującej do istniejących obiektów i otoczenia,
- ochrona przestrzeni rolniczej oraz ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, w szczególności gleb klas I-III,
- ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne,
- wykorzystanie walorów krajobrazowych i kulturowych dla rozwoju turystyki i rekreacji z poszanowaniem jakości krajobrazu,
- zachowanie i ochrona wartości historyczno-kulturowych i krajobrazowych obszarów zabytkowych,
- ochrona i kształtowanie krajobrazu poprzez przeciwdziałanie dysharmonii, z uwzględnieniem obiektów i obszarów zabytkowych, a także kształtowanie estetyki przestrzeni, w tym podejmowanie tzw. "uchwał krajobrazowych",



- współpraca samorządów i podejmowanie działań zwiększających wiedzę i świadomość mieszkańców oraz pracowników jest w zakresie utrzymania i ochrony zasobów dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego.

Rekomendacje i wnioski dotyczące kierunków i zasad kształtowania zabudowy, zagospodarowania i użytkowania terenów, adekwatnie do charakterystyki, wartości i zagrożeń zidentyfikowanych, dla **możliwości zachowania wartości krajobrazu podmiejskiego i osadniczego**:

- utrzymanie dotychczasowego charakteru krajobrazu z zachowaniem ogrodów przydomowych i zieleni towarzyszącej,
- ochrona terenów otwartych przed rozpraszaniem zabudowy,
- kształtowanie zabudowy w sposób harmonizujący ze środowiskiem przyrodniczym,
- rozwój obszarów zurbanizowanych uwzględniający potrzeby i możliwości jednostki osadniczej,
- ochrona walorów krajobrazowych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju,
- ochrona przestrzeni rolniczej oraz ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, w szczególności gleb klas I-III,
- wykorzystanie walorów krajobrazowych i kulturowych dla rozwoju turystyki i rekreacji z poszanowaniem jakości krajobrazu,
- zachowanie i ochrona wartości historyczno-kulturowych i krajobrazowych obszarów i obiektów zabytkowych, m.in. poprzez wspieranie prac konserwatorskich, rewitalizację obiektów i obszarów zabytkowych oraz kulturowych, a także adaptację obiektów zabytkowych do nowych funkcji,
- ochrona i kształtowanie krajobrazu poprzez przeciwdziałanie dysharmonii, z uwzględnieniem obiektów i obszarów zabytkowych, a także kształtowanie estetyki przestrzeni, w tym podejmowanie tzw. "uchwał krajobrazowych",
- współpraca samorządów i podejmowanie działań zwiększających wiedzę i świadomość mieszkańców oraz pracowników jest w zakresie utrzymania i ochrony zasobów dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego.

Rekomendacje i wnioski dotyczące kierunków i zasad kształtowania zabudowy, zagospodarowania i użytkowania terenów, adekwatnie do charakterystyki, wartości i zagrożeń zidentyfikowanych, dla **możliwości zachowania wartości krajobrazu wód powierzchniowych**:

- utrzymanie naturalnego lub zbliżonego do naturalnego charakteru wód,
- racjonalne zarządzanie wodą oraz ochrona jej zasobów,
- ochrona walorów krajobrazowych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju,
- ochrona jakości krajobrazu poprzez przeciwdziałanie dysharmonii i fragmentacji z zachowaniem zwartego charakteru zabudowy nawiązującej do istniejących obiektów i otoczenia,
- ochrona przestrzeni rolniczej oraz ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, w szczególności gleb klas I-III,

- ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne,
- wykorzystanie walorów krajobrazowych i kulturowych dla rozwoju turystyki i rekreacji z poszanowaniem jakości krajobrazu,
- ochrona krajobrazu wraz z kształtowaniem estetyki przestrzeni, w tym podejmowanie tzw. "uchwał krajobrazowych",
- współpraca samorządów i podejmowanie działań zwiększających wiedzę i świadomość mieszkańców oraz pracowników jest w zakresie utrzymania i ochrony zasobów dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego.

2.2.3. Strategia rozwoju gminy

Gmina Odrzywół posiada obowiązujący dokument Strategii Rozwoju Gminy Odrzywół na lata 2022-2030, przyjęty uchwałą nr XXXIV.266.2023 Rady Gminy w Odrzywole z dnia 3 lutego 2023 r. Strategia rozwoju gminy wyznacza cele strategiczne w wymiarze przestrzennym oraz zawiera model struktury funkcjonalno- przestrzennej, a także ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w gminie.

Celem strategicznym zawartym w Strategii i odnoszącym się do polityki przestrzennej gminy jest cel 3. Przestrzeń i środowisko to trzeci zdefiniowany obszar dotyczący budowy atrakcyjności osadniczej i rekreacyjno-turystycznej gminy w oparciu o dbałość o przestrzeń wspólną, walory krajobrazowe i zasoby środowiska. Samorząd lokalny dysponuje narzędziami umożliwiającymi racjonalne i prośrodowiskowe planowanie przestrzenne, kształtowanie przestrzeni i ochronę przestrzeni szczególnie ważnych dla lokalnej społeczności lub cennych przyrodniczo. Zobowiązanie to jest szczególnie ważne w kontekście zlokalizowania większości gminy w Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Drzewiczki i Pilicy, którego podstawowym założeniem jest ochrona krajobrazu.

Cel strategiczny nr 3 wskazuje na ochronę środowiska, zrównoważone i harmonijne kształtowanie lokalnej gospodarki przestrzennej. Za priorytet w zakresie polityki środowiskowej przyjęto takie gospodarowanie zasobami, które zakłada możliwość ich użytkowania również przez przyszłe pokolenia. Wyzwaniem będą działania w obrębie:

- Ekoedukacji na rzecz rozwoju regionu definiowanej jako zwiększenie dostępu mieszkańców gminy do wiedzy i informacji z zakresu ekologii oraz aktywizacji społeczności lokalnej w działaniach edukacyjnych z zakresu ochrony środowiska i procesach rozwoju lokalnego jak również realizacji programów na rzecz środowiska – oczka wodne, łąki kwiatowe, ścieżki edukacyjne;
- Podejmowaniu inicjatyw w ramach poprawy stanu powietrza atmosferycznego tu w szczególności realizacji inwestycji dotyczących termomodernizacji budynków użyteczności publicznej tu w szczególności przedszkola w Odrzywole i oddziałów przedszkolnych na terenie gminy jak również intensyfikację aktywności mieszkańców na rzecz ochrony i poprawy jakości środowiska, szczególnie powietrza, w tym m.in. poprzez wymianę starych pieców, termomodernizację i szersze wykorzystanie odnawialnych źródeł energii;



- Zwiększeniu bezpieczeństwa przed zdarzeniami losowymi i klęsk żywiołowych w zakresie budowy zaplecza OSP Wysokin i zakupu nowego samochodu pożarniczego;
- Dbłości o przestrzenie wspólne tu w szczególności w zakresie zagospodarowania terenu targowiska Odrzywół-Radomsko;
- Kontroli w zakresie gromadzenia ścieków przez użytkowników prywatnych;
- Inicjacji działań wśród właścicieli nieruchomości w zakresie budowy nowych i remontu istniejących zbiorników bezodpływowych, regularnego wywozu nieczystości płynnych oraz budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, corocznego raportowania pomiarów ilości eksploatowanych wód podziemnych przez właściciela/użytkownika ujęcia;
- Propagowaniu i przestrzeganiu zasad „Dobrej Praktyki Rolniczej”;
- Propagowaniu działań w celu zwiększenia retencji wodnej na terenach rolniczych, leśnych i zurbanizowanych m.in. poprzez prawidłowe użytkowanie rolnicze gleb, zalesianie, ochronę i odtwarzanie oczek wodnych, retencjonowanie wody etc.;
- Regulacji stanu prawnego wspólnot gruntowych na terenie gminy i aktualizacji zapisów w dokumentach planistycznych zgodnie z potrzebami społecznymi, gospodarczymi i środowiskowymi oraz wymogami prawnymi jak również realizowanie zadań w zakresie kształtowania ładu przestrzennego oraz zachowania szczególnej dbłości o estetykę przestrzeni publicznych, krajobrazu oraz obiektów usług publicznych i terenów aktywności gospodarczej wraz otoczeniem, w tym przy zaangażowaniu mieszkańców, tworzenie i rozwijanie przyjaznych, atrakcyjnych i funkcjonalnych przestrzeni publicznych zgodnie z tymi dokumentami.

2.2.4. Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

Gmina Odrzywół nie posiada miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

3. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSÓB W JAKI ZOSTAŁY ONE UWZGLĘDNIONE

3.1. POLITYKA EKOLOGICZNA

Cele ochrony środowiska, w tym cele ochrony przyrody, ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym znajdują swoje odzwierciedlenie w prawie krajowym i dokumentach powstałych na jego podstawie, określających politykę w zakresie ochrony środowiska. Według obecnego brzmienia Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE) celem polityki Unii w dziedzinie środowiska jest:

1. zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska,
2. ochrona zdrowia ludzkiego,
3. ostrożne i racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych,
4. promowanie na płaszczyźnie międzynarodowej środków zmierzających do rozwiązania regionalnych lub światowych problemów w dziedzinie środowiska, w szczególności zwalczanie zmian klimatu.

Z postanowień TFUE wynikają podstawowe zasady prowadzenia polityki ochrony środowiska. Nie mają one charakteru norm prawnych wiążących jednak tworzą ważne wytyczne przy tworzeniu aktów prawnych z omawianej dziedziny. Są to:

1. zasada wysokiego poziomu ochrony,
2. zasada ostrożności (przezorności),
3. zasada działania zapobiegawczego (prewencji),
4. zasada naprawiania szkód u źródła,
5. zasada „zanieczyszczający płaci”.

W kreowaniu polityki ochrony środowiska szczególną rolę odgrywają programy działania w ochronie środowiska. Obecnie obowiązuje siódmy program działań „**Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety**”, przyjęty decyzją Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1386/2013/EU w sprawie ogólnego unijnego programu działań do 2020 r. Decyzja zobowiązuje instytucje Unii i państwa członkowie do podejmowania działań służących osiągnięciu celów priorytetowych, a wszelkie organy publiczne do współpracy z przedsiębiorstwami, partnerami społecznymi, społeczeństwem europejskim i obywatelami w realizacji programu.

Cele priorytetowe Siódmego Programu to:

1. Ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii.
2. Przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną.
3. Ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrobytu.
4. Maksymalizacja korzyści z prawodawstwa środowiskowego, doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej w zakresie środowiska i ochrony klimatu.

5. Zabezpieczenie inwestycji ekologicznych i wspieranie zrównoważonych miast.
6. Lepsze uwzględnianie w działaniach bardziej spójnej polityki środowiskowej i efektywne podejmowanie wyzwań międzynarodowych, dotyczących środowiska i klimatu.

Siódmy program zawiera wizję na 2050 r., w którym to roku obywatele mają się cieszyć dobrą jakością życia, z uwzględnieniem ekologicznych ograniczeń planety, w gospodarce nic się nie marnuje, różnorodność biologiczna jest przywracana, a niskoemisyjny wzrost – oddzielony od zużycia zasobów – wyznacza drogę rozwoju globalnego.

Obecnie obowiązująca, Polityka Ekologicznej Państwa 2030 zakłada następujący cel główny: **Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców.** Za cele szczegółowe uznano:

- środowisko i zdrowie (poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego),
- środowisko i gospodarka (zrównoważone gospodarowanie zasobami środowisk),
- środowisko i klimat (łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych).

Ponadto określono cele horyzontalne:

- środowisko i edukacja (rozwijanie kompetencji: wiedzy, umiejętności i postaw, ekologicznych społeczeństwa),
- środowisko i administracja (poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska).

Polityka Ekologiczna Państwa wskazała również najważniejsze trendy w obszarze środowiska:

- przybierający na znaczeniu negatywny wpływ środowiska na zdrowie ludzi,
- zwiększająca się konkurencja o zasoby,
- rosnąca presja na ekosystemy,
- nasilające się skutki zmian klimatu,
- wyczerpywanie się dotychczasowych źródeł finansowania ochrony środowiska.

Dla poszczególnych celów określono kierunki interwencji, które zawarto w tabeli poniżej.

Tab. 2. Kierunki interwencji według celów Polityki Ekologicznej Państwa 2030

Cele szczegółowe	Kierunki interwencji
Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	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
Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami	i ochrony radiologicznej
	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego
	i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różno-

Cele szczegółowe	Kierunki interwencji
bami środowiska	rodności 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
Środowisko i klimat. łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych	Przeciwdziałanie zmianom klimatu
	Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych
Cele horyzontalne	Kierunki interwencji
Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa	Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji
Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska	Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania

Źródło: *Polityka Ekologiczna Państwa 2030.*

W zakresie działań operacyjnych ważnym dokumentem jest Strategia Działania Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na lata 2021-2024 r., która określa następujące cele strategiczne (priorytety działania):

1. Realizacja celów środowiskowych w sposób zapewniający pełne wykorzystanie środków zagranicznych w zakresie priorytetów obsługiwanych przez Narodowy Fundusz;
2. Efektywne i skuteczne angażowanie zasobów Narodowego Funduszu dla realizacji celów i priorytetów środowiskowych;
3. Rozwój organizacyjny skoncentrowany na utrzymaniu wiodącej roli Narodowego Funduszu w systemie finansowania ochrony środowiska.

3.2. OCHRONA BIORÓŻNORODNOŚCI

Podstawą unijnej polityki ochrony przyrody są dwa akty prawne: dyrektywa 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków (tzw. dyrektywa ptasia) oraz dyrektywa 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. dyrektywa siedliskowa).

Ochrona różnorodności biologicznej jest warunkiem stabilnego funkcjonowania ekosystemów, decyduje o większej ich odporności na niekorzystne czynniki zewnętrzne. Założenie to było podstawą uznania ochrony bioróżnorodności biologicznej za jeden z celów unijnej polityki ochrony

środowiska. Jest obecnie jednym z priorytetów głównego nurtu polityki unijnej. Głównym dokumentem w zakresie ochrony bioróżnorodności biologicznej jest „**Strategia zrównoważonego rozwoju UE**”, przyjęta w 2001 r. na szczycie przywódców państw Unii w Göteborgu, stanowiąca dokument uzupełniający zaakceptowanej rok wcześniej strategii lizbońskiej. Różnorodność biologiczna jest integralnym elementem wielu dziedzin objętych prawodawstwem unijnym. Cele z nią związane realizują nie tylko uregulowania z zakresu ochrony środowiska, ale także regulacje prawne dotyczące unijnych polityk sektorowych. W coraz szerszym zakresie potrzeby zachowania bioróżnorodności uwzględniane są we wspólnej polityce rolnej i polityce rozwoju obszarów wiejskich. Ich zaspokojeniu służą m.in. programy i płatności rolno-środowiskowe oraz rozwój rolnictwa ekologicznego.

Obecnie Unijna **strategia na rzecz bioróżnorodności na okres do 2030 r.**, wskazuje cele w zakresie:

1. Ochrony przyrody:

- Objęcie co najmniej 30 % unijnych obszarów lądowych i 30 % unijnych obszarów morskich ochroną prawną i wprowadzenie korytarzy ekologicznych w ramach realnej transeuropejskiej sieci Natura.
- Ścisła ochrona co najmniej 1/3 unijnych obszarów chronionych, w tym wszystkich pozostałych w UE lasów pierwotnych i starodrzewów.
- Skuteczne zarządzanie wszystkimi obszarami chronionymi, określenie jasnych celów i środków ochrony oraz ich odpowiednie monitorowanie.

2. Unijnego planu odbudowy zasobów przyrodniczych:

- Zaproponowanie w 2021 r. prawnie wiążących celów UE w zakresie odbudowy zasobów przyrodniczych, które to cele będą objęte oceną skutków. Przywrócenie do 2030 r. istotnych obszarów zdegradowanych i bogatych w węgiel ekosystemów; niepogorszenie się tendencji w zakresie ochrony lub stanu siedlisk i gatunków; oraz osiągnięcie przez co najmniej 30 % z nich właściwego stanu ochrony lub wykazywanie co najmniej pozytywnej tendencji.
- Odwrócenie spadku liczebności owadów zapylających.
- Ograniczenie o 50 % stosowania pestycydów chemicznych i związanego z tym ryzyka oraz ograniczenie o 50 % stosowania bardziej niebezpiecznych pestycydów.
- Obecność elementów krajobrazu o wysokiej różnorodności na co najmniej 10 % użytków rolnych.
- Objęcie co najmniej 25 % gruntów rolnych rolnictwem ekologicznym i uzyskanie znacznie wyższego poziomu stosowania praktyk agroekologicznych.
- Zasadzenie w UE trzech mld nowych drzew, z pełnym poszanowaniem zasad ekologicznych.
- Osiągnięcie znacznego postępu w rekultywacji miejsc z zanieczyszczoną glebą.
- Przywrócenie co najmniej 25 000 km rzek do stanu swobodnego przepływu.
- Ograniczenie o 50 % liczby gatunków z czerwonej księgi, dla których zagrożenie stanowią inwazyjne gatunki obce.
- Ograniczenie o 50 % utraty składników odżywczych, co doprowadzi do ograniczenia stosowania nawozów o co najmniej 20 %.
- Ambitny plan zazieleniania obszarów miejskich dla miast z co najmniej 20 000 mieszkańców.
- Niestosowanie żadnych pestycydów chemicznych na obszarach wrażliwych, takich jak miejskie obszary zielone w UE.

- Znaczne ograniczenie negatywnego wpływu działalności poławowej i wydobywczej na wrażliwe gatunki i siedliska, w tym na siedliska dna morskiego, w celu osiągnięcia dobrego stanu środowiska.
- Wyeliminowanie przyłowu lub jego ograniczenie do poziomu umożliwiającego odbudowę i zachowanie gatunków.

Głównym dokumentem określającym cele polityki państwa w zakresie ochrony bioróżnorodności w Polsce jest „Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020” (program na lata 2022-2027 z perspektywą do 2030 r. jest w trakcie opracowania).

Cel nadrzędny: Poprawa stanu różnorodności biologicznej i powiązanie jej ochrony z rozwojem społeczno-gospodarczym kraju.

Cele strategiczne:

- A. Podniesienie poziomu wiedzy oraz kształtowanie postaw społeczeństwa związanych z włączeniem się do działań na rzecz różnorodności biologicznej.
- B. Włączenie wybranych sektorów gospodarki w działania na rzecz różnorodności biologicznej.
- C. Zachowanie i przywrócenie populacji zagrożonych gatunków i siedlisk.
- D. Efektywne zarządzanie zasobami przyrodniczymi.
- E. Utrzymanie i odbudowa ekosystemów oraz ich usług.
- F. Ograniczenie presji gatunków inwazyjnych i konfliktowych.
- G. Ograniczenie i łagodzenie skutków zmian klimatycznych.
- H. Ochrona różnorodności biologicznej poprzez rozwój współpracy międzynarodowej.

3.3. OCHRONA POWIETRZA

Europejskie przepisy nakierowane są na eliminację różnych typów zanieczyszczeń pochodzących z wielu różnych źródeł, zarówno stacjonarnych, jak i mobilnych. Unijne prawodawstwo dotyczące ochrony powietrza:

1. ustala minimalne normy jakości powietrza oraz zobowiązuje do podejmowania działań zaradczych w przypadku, gdy dochodzi do przekroczenia tych norm,
2. wprowadza obowiązek monitoringu wybranych substancji zanieczyszczających u źródeł emisji,
3. wprowadza normy dopuszczalnej emisji dla źródeł mobilnych oraz standardy jakości paliw,
4. dąży do harmonizacji metod pomiaru stężenia zanieczyszczeń i strategii monitoringu jakości powietrza krajów członkowskich,
5. nakazuje zapewnić dostęp do informacji o jakości powietrza opinii publicznej i wszystkim zainteresowanym stronom.

„Strategia tematyczna dotycząca zanieczyszczenia powietrza” wskazała na potrzebę uproszczenia prawodawstwa w sprawie jakości powietrza. Takim zabiegiem było scalenie w jeden akt prawny kilku wcześniejszych dyrektyw: Dyrektywę 2008/50/WE w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (tzew. dyrektywa CAFE). Dyrektywa CAFE nie zmienia dotychczasowych do-

puszczalnych stężeń zanieczyszczeń, uzupełnia ich wykaz o nową substancję – pył zawieszony PM_{2,5}. Normy w zakresie pyłu zawieszonego PM_{2,5} mają być wprowadzane w życie. Celem dyrektywy jest również wzmocnienie przepisów dotyczących wdrażania planów i programów, mających na celu osiągnięcie założonych parametrów jakości powietrza.

Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej w województwie mazowieckim

Według Programu ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego do 2022 r. przyjętego uchwałą nr 3/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 stycznia 2017 r., teren gminy Odrzywół został zakwalifikowany do obszaru strefy mazowieckiej (strefa mazowiecka obejmuje całość województwa bez aglomeracji warszawskiej oraz miast Radomia i Płocka).

Zgodnie z powyższą uchwałą oraz uchwałami zawartymi poniżej:

- Uchwały nr 98/17 z 20 czerwca 2017 r. Sejmiku Województwa Mazowieckiego dotyczącej zaktualizowania programu ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego **PM₁₀** i pyłu zawieszonego **PM_{2,5}** w powietrzu,
- Uchwały nr 99/17 z 20 czerwca 2017 r. Sejmiku Województwa Mazowieckiego zaktualizował program ochrony powietrza dla stref województwa mazowieckiego, w których został przekroczony poziom docelowy **benzo(a)pirenu** w powietrzu,
- Uchwały nr 138/18 z dnia 18 września 2018 r. Sejmiku Województwa Mazowieckiego dotyczącej programu ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której został przekroczony poziom docelowy **ozonu** w powietrzu.

Stwierdza się, że terenie administracyjnym gminy Odrzywół **nie zostały przekroczone dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń.**

Wg Programu ochrony środowiska dla gminy Odrzywół na lata 2013 - 2016 z perspektywą do roku 2020, jako główne źródło zanieczyszczeń powietrza wskazano emisję powierzchniową (emisja związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym) oraz emisję liniową (emisja związana z ruchem pojazdów i spalaniem paliw).

Substancje wprowadzane do powietrza przez ruch samochodowy (emisja ze źródeł liniowych) to: tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, sadza, pyły zawierające metale ciężkie, m.in. ołów (emisja ze spalania w silnikach) oraz pyły gumowe (emisja na skutek tarcia opon o nawierzchnię drogi). Przez gminę Odrzywół przebiega droga krajowa nr 48 i wojewódzka nr 728 oraz drogi powiatowe i gminne które są podstawowym źródłem zanieczyszczenia powietrza. W związku z koniecznością wdrożenia przepisów dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady Europy 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (tzw. dyrektywa IED), zakłady energetycznego spalania paliw zobligowane będą do podejmowania działań zmierzających do ograniczenia wielkości emisji tlenków azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla oraz pyłu. Zakłady te będą zobowiązane do posiadania instalacji zapewniających określony stopień odsiarczania spalin.

3.4. PRZECIWDZIAŁANIE I ŁAGODZENIE ZMIAN KLIMATU

Przeciwdziałanie zmianom klimatu stało się jednym z najważniejszych celów europejskiej polityki ekologicznej. Zgodnie z zasadą przezorności – fundamentem europejskiej polityki ekologicznej – za celowe uznano ograniczenie emisji gazów szklarniowych, tak by potencjalny wzrost temperatury w skali globalnej nie przekroczył 2°C. Program działań zakłada ustabilizowanie koncentracji gazów szklarniowych w atmosferze, co wymagać będzie redukcji emisji CO₂ o 70% w perspektywie długoterminowej. Najważniejszym instrumentem realizacji celów unijnej polityki klimatycznej jest przyjęty w 2008 r. tzw. pakiet klimatyczno-energetyczny określany potocznie jako „3 razy 20”, który zakłada, że do 2020 r. Unia Europejska powinna:

- racjonalnie wykorzystywać energię, tak aby zmniejszyć łączne zużycie energii pierwotnej o 20% w porównaniu z prognozami na 2020 r.,
- zwiększyć udział energii ze źródeł odnawialnych do 20% całkowitego zużycia energii finalnej,
- zmniejszyć emisję gazów cieplarnianych o co najmniej 20% z porównaniem z 1990 r.

Główne dokumenty unijne tj. *Biała Księga – Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania* (COM Biała Księga 2009), *Strategia UE w zakresie przystosowania się do zmian klimatu* (COM 0216 final, 2016), *Porozumienie paryskie* (Porozumienie paryskie – Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, 2016) mają swoje odzwierciedlenie w polityce krajowej tj. strategiach i działaniach wdrażających, z czego do głównych należą: *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do 2020 r. z perspektywą do 2030 r.* (SPA, 2013), w której wskazano cele i kierunki działań adaptacyjnych dla najbardziej wrażliwych sektorów: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna i obszary chronione, zdrowie, energetyka, budownictwo oraz transport. Wskazano w nim znaczenie miast w procesach adaptacyjnych ze względu na ich wrażliwość na zmiany klimatyczne. *Krajowa Polityka Miejska do 2023 r.* (2015) oblige samorządy gminne do uwzględniania w swoich działaniach na rzecz ochrony środowiska naturalnego długofalowych korelacji przyrodniczych oraz idei błękitno-zielonej infrastruktury.

3.5. OCHRONA WÓD I PRZECIWDZIAŁANIE SKUTKOM SUSZY

Ochrona wód to jeden z najlepiej rozwiniętych działów unijnej polityki ochrony środowiska. Obecnie głównym instrumentem unijnej polityki w tej dziedzinie jest przyjęta w 2000 r. tzw. „*Ramowa dyrektywa wodna (RDW³)*”. Kieruje się ona ekologicznym, holistycznym podejściem do oceny stanu wód i planowania gospodarki wodnej. Traktuje wody w szczególności jako czynnik tworzący siedliska, których stan zależy od działań podejmowanych na obszarze całej zlewni. Główne cele europejskiej polityki wodnej:

³ Kieruje się ona ekologicznym podejściem do oceny stanu wód i planowania gospodarki wodnej. Traktuje wody w szczególności jako czynnik tworzący siedliska, których stan zależy od działań podejmowanych na obszarze całej zlewni.



1. ochrona i poprawa warunków, a gdy to niemożliwe, utrzymanie obecnego stanu ekosystemów wodnych, a także lądowych i podmokłych bezpośrednio uzależnionych od ekosystemów wodnych,
2. propagowanie zrównoważonego korzystania z wody opartego na długoterminowej ochronie zasobów wodnych,
3. podejmowane przedsięwzięć mających na celu poprawę stanu czystości środowiska wodnego; przedsięwzięcia te powinny prowadzić do ograniczenia emisji i zrzutów substancji szczególnie niebezpiecznych, a w dalszej perspektywie do eliminowania tego typu działalności,
4. stopniowe ograniczenie zanieczyszczenia wód podziemnych i zapobieganie ich dalszej degradacji,
5. dążenie do zmniejszenia skutków powodzi i suszy.

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych ustalono na mocy art. 4 Ramowej dyrektywy wodnej (RDW). Za cele środowiskowe przyjęto wartości graniczne odpowiadające dobremu stanowi wód, podane w *Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych*, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych ustalonych na mocy Art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW). Za cele środowiskowe przyjęto wartości graniczne odpowiadające dobremu stanowi wód, podane w rozporządzeniu w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Cele środowiskowe dla wód podziemnych ustalonych na mocy art. 4 RDW:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogorszeniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Przeciwdziałanie skutkom suszy jest zadaniem organów administracji rządowej i samorządowej. Głównymi dokumentami planistycznymi w tym zakresie są: Plany przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych oraz Plany przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy. Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne za przygotowanie planów przeciwdziałania skutkom suszy w dorzeczach jest odpowiedzialny Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej natomiast za przygotowanie planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych są odpowiedzialni dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej.

Gmina Odrzywół jest położona w regionie wodnym Środkowej Wisły, dla której został sporządzony **Plan przeciwdziałania skutkom suszy, przyjęty obwieszczeniem nr 1/2017 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie** o przygotowaniu (przyjęciu) planów przeciw-

działania skutkom suszy w regionach wodnych Środkowej Wisły, Łyny i Węgorapy, Niemna, Świeżej i Jarf. Zgodnie z ww. PPSS Środkowej Wisły - gmina Odrzywół stanowi obszar narażony na występowanie typów susz zidentyfikowanych jako silne i ekstremalne. W regionie środkowym większość obszarów (42,5%) zaklasyfikowano jako zagrożone występowaniem suszy w stopniu znacznym jednak niewiele mniej stanowią obszary, gdzie zidentyfikowany poziom zagrożenia suszą jest wysoki (38,7%).

3.6. GOSPODARKA ODPADAMI

Gospodarka odpadami ma dziś bardzo rozbudowany dział prawa unijnego. Oprócz ogólnych zasad postępowania z odpadami obejmuje on wymogi dotyczące metod i urządzeń usuwania odpadów (np. spalania, składowania) oraz uregulowania związane z zagospodarowaniem różnych rodzajów odpadów. Pierwsza dyrektywa ramowa w sprawie odpadów to dyrektywa 75/442/EWG z dnia 15 lipca 1975 r. Przez ponad 30 lat był to najważniejszy akt prawny w tej dziedzinie. Ostatecznie został zastąpiony dyrektywą ramową z 2008 r. Ogólne wymagania w stosunku do gospodarki odpadami nie uległy jednak istotnym zmianom. Dyrektywa wprowadziła jednolite definicje pojęć oraz zobowiązała państwa członkowskie do opracowywania programów gospodarki odpadami. Przede wszystkim ustanowiła hierarchię zasad postępowania z odpadami, wskazując na pierwszym miejscu konieczność zapobiegania powstawaniu odpadów, następnie ich powtórne wykorzystanie, dalej recykling materiałowy, wykorzystanie odpadów jako źródła energii (w procesie spalania), dopiero w ostateczności dopuszczone powinno być ich unieszkodliwianie przez spalanie bez odzysku energii lub deponowanie na składowiskach odpadów.

Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024– w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi – określa:

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji, główne cele wojewódzkie to :

- zmniejszenie masy powstających odpadów;
- zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;
- doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,
- zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie),
- wprowadzenie we wszystkich gminach w województwie systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów „u źródła” – do końca 2021 r.;
- zmniejszenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35 % masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych;
- zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia;



- zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych;
- utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi;
- monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania,
- zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5 % s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.
- **W zakresie gospodarki odpadami powstającymi z produktów (poużytkowe oleje odpadowe), główne cele stanowią:**
 - zapobieganie powstawaniu olejów odpadowych;
 - dążenie do zwiększenia masy zbieranych olejów odpadowych; w tym szczególny nacisk należy położyć na efektywność zbierania i przetwarzania powstających olejów odpadowych
 - utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50 %, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35 %;
 - w przypadku preparatów smarowych: wzrost poziomu recyklingu do wartości co najmniej 35 % oraz poziomu odzysku do wartości co najmniej 50 % w 2020 r.
- **W zakresie gospodarki odpadami powstającymi z produktów (zużyte baterie i akumulatory), główne cele stanowią:**
 - wzrost świadomości społeczeństwa oraz przedsiębiorców na temat prawidłowego sposobu postępowania ze zużytymi bateriami i zużytymi akumulatorami;
 - osiągnięcie w 2016 r. i w latach następnych poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości co najmniej 45 % masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych;
 - utrzymanie poziomu wydajności recyklingu.
- **W zakresie gospodarki odpadami powstającymi z produktów (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny), główne cele stanowią:**
 - zwiększenie świadomości społeczeństwa i przedsiębiorców na temat prawidłowego sposobu postępowania z ZSEE;
 - ograniczenie powstawania odpadów w postaci ZSEE;
 - zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania ZSEE;
 - zapewnienie osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu od 1 stycznia 2018 r.,

W zakresie gospodarki odpadami powstającymi z produktów (pojazdy wycofane z eksploatacji), główne cele stanowią:

- osiąganie minimalnych rocznych poziomów odzysku i recyklingu odniesionych do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku co najmniej na poziomie odpowiednio 95 % i 85 %;

- ograniczenie nieuczciwych praktyk w zakresie zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (zwiększenie liczby pojazdów wycofanych z eksploatacji kierowanych do legalnych stacji demontażu);
- ograniczenie liczby pojazdów sprowadzanych z zagranicy bezpośrednio do stacji demontażu w sposób nielegalny.

W zakresie gospodarki odpadami powstającymi z produktów (zużyte opony), główne cele stanowią:

- utrzymanie dotychczasowego poziomu odzysku w wysokości co najmniej 75 %, a recyklingu w wysokości co najmniej 15 %;
- zwiększenie świadomości społeczeństwa, w tym przedsiębiorców na temat właściwego, to jest zrównoważonego użytkowania pojazdów, w szczególności opon oraz dozwolonych przepisami prawa sposobów postępowania ze zużytymi oponami.
- zwiększenie świadomości przedsiębiorców prowadzących zakłady wulkanizacyjne oraz wymiany opon.

W zakresie gospodarki odpadami powstającymi z produktów (opakowania i odpady opakowaniowe), główne cele stanowią:

- zapewnienie odpowiedniej jakości odpadów opakowaniowych zbieranych selektywnie w gospodarstwach domowych;
- utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu co najmniej na poziomie określonym w załączniku 1 do ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi;
- osiągnięcie i utrzymanie co najmniej poziomów odzysku i recyklingu w poszczególnych latach dla opakowań wielomateriałowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie minimalnych rocznych poziomów odzysku i recyklingu dla opakowań wielomateriałowych oraz dla opakowań po środkach niebezpiecznych, w poszczególnych latach, poniżej których nie mogą zostać określone poziomy w porozumieniu zawierającym z marszałkiem województwa (Dz.U. z 2014 r., poz. 618),
- osiągnięcie i utrzymanie co najmniej poziomów odzysku i recyklingu w poszczególnych latach dla opakowań po środkach niebezpiecznych, w tym po środkach ochrony roślin zgodnie z ww. rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 kwietnia 2014 r.,
- wyeliminowanie stosowania nieuczciwych praktyk w zakresie wystawiania dokumentów potwierdzających przetworzenie odpadów opakowaniowych;
- zwiększenie świadomości użytkowników i sprzedawców środków zawierających substancje niebezpieczne, w tym ŚOR, odnośnie prawidłowego postępowania z opakowaniami po tych produktach.

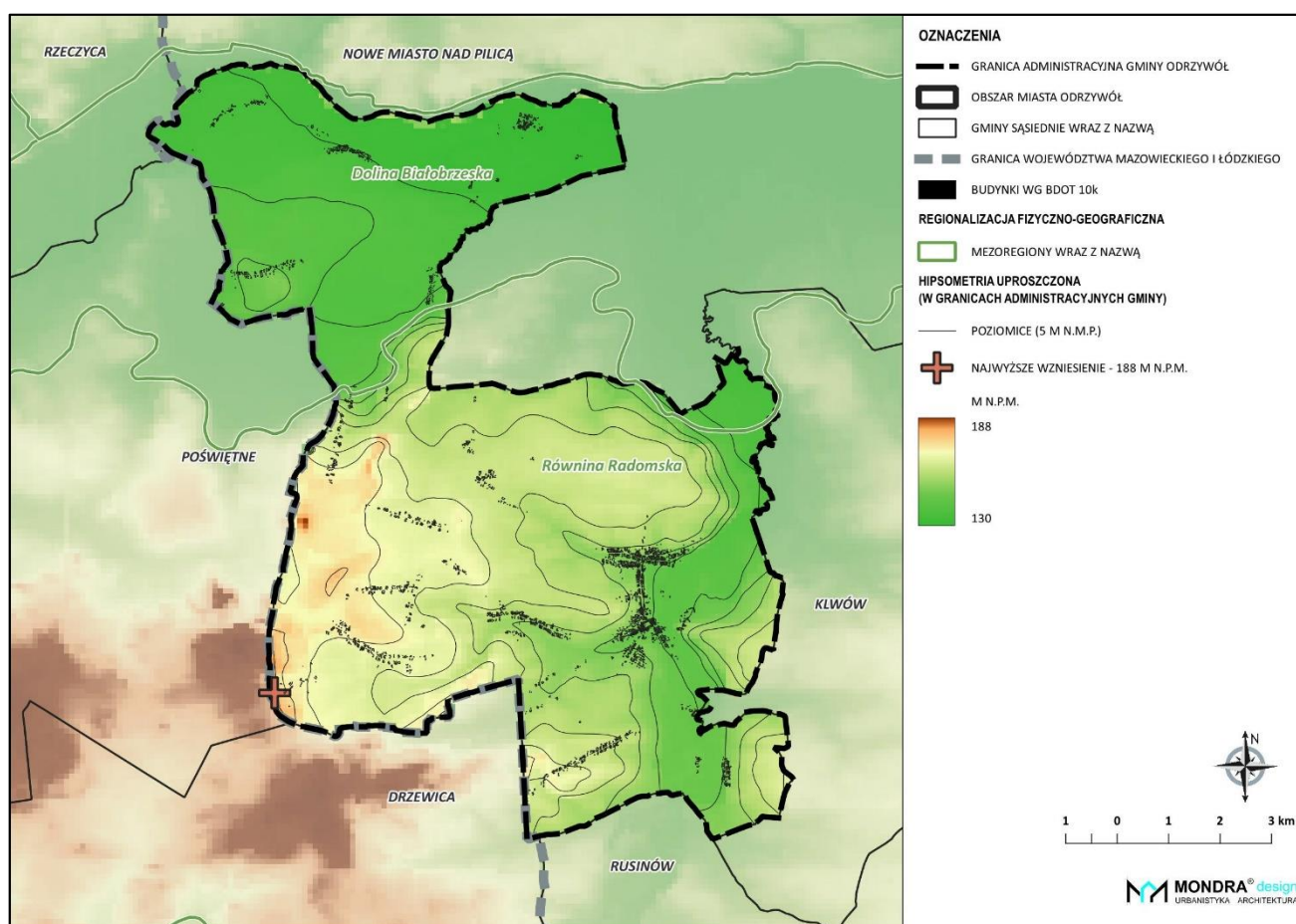
W zakresie odpadów niebezpiecznych (odpady medyczne i weterynaryjne), główne cele stanowią:

- zapewnienie odpowiedniego rozmieszczenia, liczby oraz wydajności spalarni odpadów

4. DIAGNOZA - ANALIZA I OCENA STANU OCHRONY ŚRODOWISKA OBSZARU OBJĘTEGO USTALENIAMI PROJEKTU

4.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Gmina Odrzywół to gmina miejsko-wiejska usytuowana w południowo-zachodniej części województwa mazowieckiego (przy granicy z województwem łódzkim), w północnej części powiatu przysuskiego. Powierzchnia gminy wynosi 99 km² (9 913 ha), co stanowi około 10,20% powierzchni całego powiatu przysuskiego. Siedzibą gminy jest miasto Odrzywół, znajdujące się w odległości ok. 45 km na zachód od Radomia, 21 km na północ od Przysuchy i 92 km na południe od Warszawy. Naturalną północną granicę Gminy Odrzywół z gminą Nowe Miasto nad Pilicą stanowi rzeka Pilica. Przez teren gminy, oprócz Pilicy, przepływa rzeka Drzewiczka (w tym przez tereny miejskiego Odrzywołu) oraz mniejszy ciek - Korczanka, zbiegająca się z Drzewiczką w Odrzywole. Od strony zachodniej do terenu gminy przylegają rozległe tereny leśne - Lasy Spalskie i Opoczyńskie. Sieć osadniczą Gminy tworzy 16 sołectw obejmujących 23 miejscowości.



Ryc. 1. Położenie ogólne gminy - podziały administracyjne i regionalizacja fizyczno-geograficzna

Źródło: opracowanie własne na podstawie Państwowych Baz Danych Przestrzennych.

Przez gminę przebiegają: droga krajowa 48 relacji Tomaszów Mazowiecki - Inowłódz - Kłwów - Potworów - Białobrzegi - Głowaczów - Kozienice - Nowe Słowiki - Sieciechów - Opactwo - Dęblin -

Moszczanka – Kock oraz droga wojewódzka 728 relacji Grójec - Nowe Miasto nad Pilicą - Końskie - Łopuszno – Jędrzejów. Gmina Odrzywół graniczy z:

- od północy i północnego wschodu z gminą Nowe Miasto nad Pilicą (powiat grójecki, województwo mazowieckie),
- od wschodu z gminą wiejską Klwów (powiat przysuski, województwo mazowieckie),
- od południa z gminą wiejską Rusinów (powiat przysuski, województwo mazowieckie) i gminą Drzewica (powiat opoczyński, województwo łódzkie),
- od zachodu z gminą Poświętne (powiat opoczyński, województwo łódzkie),
- od północnego-zachodu, na krótkim odcinku z gminą wiejską Rzeczyca (powiat tomaszowski, województwo łódzkie).

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej (GDOŚ, 2021) gmina jest położona w zasięgu dwóch mezoregionów: północna część w zasięgu Doliny Białobrzesckiej (318.85) a południowa i centralna w zasięgu Równiny Radomskiej (318.86).

Północna część gminy jest zdeterminowana szeroką i rozległą doliną rzeki Pilicy. **Mezoregion Doliny Białobrzesckiej** (318.85) obejmuje obszar doliny Pilicy na odcinku o długości około 70 km, rozciągający się od tamy Zbiornika Sulejowskiego w Smardzewicach po okolice Białobrzegów. Ma wyraźne granice z sąsiednimi mezoregionami. Dominują tu krajobrazy zalewowych den dolinnych i taras nadzalewowych. Szerokość doliny Pilicy waha się od ok. 0,5 do 4 km. Po południowej stronie Pilicy (obszar gminy Odrzywół) tarasy nadzalewowe plejstoceny, zbudowane głównie z piasków ze żwirami. Tarasy zalewowe pokrywają mady, czarne ziemie, gleby torfowe, murszowe i murszowate. Potencjalnie dominują zbiorowiska roślinności nadrzeczne: łągi wierzbowo-topolowe, łągi jesionowo-wiązowe, olsy środkowoeuropejskie oraz niżowe łągi jesionowo-olszowe.

Mezoregion Równiny Radomskiej (318.86) stanowi obszar ukształtowany przez działalność lądolodu i wód roztopowych podczas zlodowaceń środkowopolskich. Równinę przecinają dość płytkie i szerokie doliny, w tym rzeki Drzewiczki. Równinę odwadnia dopływy Wisły i jej lewobrzeżnego dopływu - Pilicy. Pokrywa glebowa odzwierciedla zróżnicowanie skał macierzystych obszaru. Dominują gleby płowe i rdzawe oraz brunatne, miejscami występują rędziny. W dolinach ukształtowały się mady, gleby torfowe, mułowate i murszowe. Mezoregion ma charakter rolniczy ze znaczącym udziałem upraw warzywnych i owoców oraz produkcji zwierzęcej.

4.2. STAN ŚRODOWISKA – CHARAKTERYSTYKA KOMPONENTÓW ŚRODOWISKA

4.2.1. Budowa geologiczna

Budowa geologiczna gminy Odrzywół, jest wynikiem działalności geologicznej, w tym głównie procesów glacialnych (lodowcowych), oraz osadów rzecznych i jeziornych, które kształtowały teren w ciągu milionów lat. Główne elementy budowy geologicznej tej gminy:

- **Paleozoik i mezozoik** (głównie głęboko pod powierzchnią), w głębszych warstwach geologicznych, pod powierzchnią gminy Odrzywół, znajdują się starsze formacje geologiczne, które są



związane z okresem paleozoiku i mezozoiku. W tym regionie dominuje przede wszystkim: łupki, piaskowce i wapienie – są to formacje starsze, występujące na większych głębokościach. Ich obecność w tym rejonie jest mniej istotna dla bezpośrednich działań inżynierskich, ale stanowią fundament dla młodszych warstw osadowych.

- **Czwartorzęd** (najbliższa powierzchnia, dominująca w krajobrazie) - większość powierzchni gminy Odrzywół jest pokryta osadami czwartorzędowymi, które powstały w wyniku działalności lodowców i wód topniejących w czasie zlodowacenia środkowopolskiego (ok. 150-120 tys. lat temu). Osady te dominują w strukturze geologicznej regionu i mają duży wpływ na kształt terenu oraz warunki gruntowe. Są to głównie:
 - Osady glacialne (lodowcowe): powstałe w wyniku zlodowacenia, następnie zostały pokryte morenami (w tym morenami czołowymi i bocznymi), a także piaskami, żwirami i glinami. Te formy związane z działalnością lodowcową stanowią ważną część budowy geologicznej tego regionu.
 - Moreny czołowe - wzniesienia, które powstały w wyniku zatoru lodowcowego.
 - Moreny boczne - formy powstałe wzdłuż bocznych krawędzi lodowca, mające postać wałów.
 - Gliny, piaski i żwiry – osady depozycyjne pozostawione przez wody topniejącego lodowca.
 - Osady rzeczne i jeziorne: W rejonach dolin rzecznych (np. dolina rzeki Pisi) znajdują się osady pochodzenia rzeczno-jeziornego, takie jak piaski, żwiry, muły i namuły, które były transportowane przez wody rzeczne.
 - Kleje, torfy - w miejscach wilgotnych i bagnistych mogą występować torfy lub kleje, szczególnie w dolinie rzeki Drzewiczki, gdzie woda powoduje gromadzenie się organicznych osadów.

Wszystkie te czynniki wpływają na właściwości gruntów, warunki wodne i stabilność terenu, co jest istotne z punktu widzenia budownictwa, rolnictwa oraz innych działań inżynierskich.

4.2.2. Gleby

Przydatność rolniczą gleb określają klasy bonitacyjne wyróżnione na podstawie następujących kryteriów: budowa profilu glebowego (typ i podtyp gleby, rodzaj, gatunek, miąższość poziomu próchnicznego i zawartość próchnicy, skład chemiczny gleby i jej odczyn, oglejenie, właściwości fizyczne), stosunki wilgotnościowe, uwarunkowane położeniem w terenie, wysokość bezwzględna.

Znaczną część obszaru gminy Odrzywół pokrywają gleby bielcowe, wytworzone na utworach piaszczystych. Zdecydowanie mało jest gleb brunatnych wyługowanych, które związane są z piaskami gliniastymi i glinami. Niewielką powierzchnię zajmują gleby czarne zdegradowane oraz mady piaszczyste i płytkie gleby organiczne, powstałe na torfach i murszach.

Najlepsze grunty orne na terenie gminy (gleby brunatne właściwe i czarne ziemie zdegradowane) występują w okolicy wsi Wysokie, Kłonna i Kolonia Ossa, gdzie uprawia się warzywa. Mady i gleby torfowe występują w dolinie Drzewiczki i Pilicy, są wykorzystywane jako łąki i pastwiska.

Klasa gleb determinuje charakter upraw. Ogólna powierzchnia upraw zajmuje 6 042 ha. Wśród upraw dominują zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi. Najmniej uprawia się warzyw gruntowych i buraków cukrowych. W hodowli zwierząt gospodarskich najczęściej przeważa drób kurzy i bydło. Na skutek skumulowania się kilku czynników takich jak: nienajlepszej jakości gleby, rozdrobnienie gospodarstw oraz uprawiania po sobie zbóż - zwiększenie plonów jest trudne do uzyskania.

Wyróżniamy następujące typy gleb:

- Gleby brunatne właściwe i wylugowane oraz kwaśne. Wykształcone głównie z piasków i glin różnego pochodzenia – dlatego charakteryzują się odmiennymi właściwościami fizyczno-chemicznymi. Są to gleby luźne, suche jak i wilgotne. Odczyn ich przechodzi od kwaśnego do obojętnego. Bonitacyjnie ten typ gleb reprezentują grunty orne w klasie od III do VI. Gleby bielcowe wykształciły się na podłożu utworów polodowcowych, głównie z osadów piaszczysto-pylastych i gliniastych i gliniastych. Porośnięte są lasami szpilkowymi. Posiadają małą pojemność wodną. Pod względem przydatności rolniczej zalicza się je do IV i V klasy bonitacyjnej.
- Mady są glebami pochodzenia aluwialnego, wytworzone z utworów pyłowych. Typem siedliskowym tych gleb są łąki rozlewiskowe i pastwiska. Występują w dolinach rzek.
- Czarne ziemie właściwe i zdegradowane, wykształciły się w warunkach silnego uwilgocenia podłoża.
- Gleby torfowe (bagienne) powstałe pod wpływem trwałego lub okresowego uwilgocenia terenu.

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

4.2.3. Miejsca lokalizacji złóż kopalin oraz działalność górnicza

W gminie Odrzywół, podobnie jak w innych częściach województwa mazowieckiego, występują różne surowce mineralne, chociaż nie jest to region szczególnie bogaty w kopaliny przemysłowe. Niemniej jednak na tym terenie można spotkać kilka rodzajów zasobów geologicznych. Do najczęściej występujących kopalin w gminie Odrzywół i okolicach należą:

- **Piaski** - złoża piasków i żwirów są dość powszechne w regionach dolinnych, w tym na terenie gminy Odrzywół. Piaski te mogą być wykorzystywane w budownictwie, w produkcji betonu czy jako materiał budowlany.

- **Żwiry** - podobnie jak piaski, żwiry to materiał wykorzystywany głównie w budownictwie, w tym w drogownictwie czy produkcji betonów. Występują w dolinach rzek i w regionach, które doświadczyły działalności lodowcowej.
- **Torf** - obecność torfowisk na terenie gminy wskazuje na możliwość występowania torfu, który może być wykorzystywany w rolnictwie i ogrodnictwie (np. jako nawóz organiczny).

Warto zaznaczyć, że zasoby surowców naturalnych na terenie gminy Odrzywół nie są szczególnie duże, a ich eksploatacja może być ograniczona przez czynniki ochrony środowiska, planowanie przestrzenne czy lokalne regulacje. Obecnie na terenie gminy występują udokumentowane złoża kopalin z których najważniejsze znaczenie posiadają (obecnie eksploatowane). Dalsze możliwości udokumentowania złóż oraz ich eksploatacji ograniczyły przepisy ochrony przyrody - *uchwała nr 29/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki*.

Dotychczas udokumentowane złoża kopalin podlegają ochronie prawnej na podstawie ustawy z 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska polegającej na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym wykorzystywaniu, w tym kopalin towarzyszących.

Tab. 1. Charakterystyka udokumentowanych złóż kopalin

1. Kłonna

Nazwa złoża	Miejscowość	Powierzchnia	Sposób użytkowania złoża
Kłonna	Kłonna	9,6200	-
Kopalina główna	Kierunek zastosowania kopaliny	Przewidywany sposób eksploatacji	
Kruszywa naturalne - piaski i żwiry	Budownictwo, drogownictwo	-	

Grubość nakładu*	Miąższość*	Głębokość spągu*	Poziomy wodonośne (głębokość)
2,800m	19,800 m	Od 15 do 29,0 m	od 4,600 do 18,700 m

* wielkość średnia

Zatwierdzone zasoby geologiczne:

wg stanu na 31.12.1985 r. - wg. decyzji/ zawiadomienia KZK/012/W/5221/86/87	
bilansowe (poza filarami ochronnymi) kategorii C1	3 235,00 tyś. ton

2. Krzyżówki

Nazwa złoża	Miejscowość	Powierzchnia	Sposób użytkowania złoża
Krzyżówki	-	39,500 ha	Obszar gospodarki rolnej, leśnej
Kopalina główna	Kierunek zastosowania kopaliny	Przewidywany sposób eksploatacji	
Kruszywa naturalne - piaski i żwiry	budownictwo	-	

Grubość nakładu*	Miąższość*	Głębokość spągu*	Poziomy wodonośne (głębokość)
2,000m	9,190 m	Do 23,000	Od 7,0 do 7,0

* wielkość średnia

Zatwierdzone zasoby geologiczne:

wg stanu na 30.04.1979. - wg. decyzji/ zawiadomienia KZK/012/K/4060/79/80	
bilansowe (poza filarami ochronnymi) kategorii C2	6 917,00 tys. ton

3. Stanisławów

Nazwa złoża	Miejscowość	Powierzchnia	Sposób użytkowania złoża
Stanisławów	Stanisławów, dz. 160, 162, 164, 166, 168	7,8 ha	Obszar gospodarki rolnej
Kopalina główna	Kierunek zastosowania kopaliny	Przewidywany sposób eksploatacji	
Kruszywa naturalne - piaski i żwiry	Budownictwo, drogownictwo	-	

Grubość nakładu*	Miąszość*	Głębokość spągu*	Poziomy wodonośne (głębokość)
0,770 m	17,700	Od 9,500 do 20,000 m	-

* wielkość średnia

Zatwierdzone zasoby geologiczne:

wg stanu na 31.12.2007 r. - wg. decyzji/ zawiadomienia PŚ.II./PS/7512-17/08	
bilansowe (poza filarami ochronnymi) kategorii C1	2 251,57 tys. ton

Zatwierdzone zasoby przemysłowe:

wg stanu na 31.12.2007 r. - wg. decyzji/ zawiadomienia PŚ.II./PS/7512-17/08	
bilansowe (poza filarami ochronnymi) kategorii C2	2 251,57 tys. ton

4. Stanisławów I

Nazwa złoża	Miejscowość	Powierzchnia	Sposób użytkowania złoża
Stanisławów I	Stanisławów dz. 576/1, 574/1, 572, 570, 568	1,567 ha	Obszar gospodarki rolnej
Kopalina główna	Kierunek zastosowania kopaliny	Przewidywany sposób eksploatacji	
Kruszywa naturalne - piaski i żwiry	Budownictwo, drogownictwo	-	

Grubość nakładu*	Miąszość*	Głębokość spągu*	Poziomy wodonośne (głębokość)
0,960 m	4,1 m	Od 2,0 do 7,5 m	-

* wielkość średnia

Zatwierdzone zasoby geologiczne:

wg stanu na 31.12.2009 r. - wg. decyzji/ zawiadomienia ŚL.VII.751-25/10	
bilansowe (poza filarami ochronnymi) kategorii C1	77,63 tys. ton

Źródło: opracowanie własne na podstawie kart złóż, baza danych MIDAS.

4.2.4. Wody powierzchniowe i podziemne

Sieć rzeczna, rowy i kanały

Teren gminy Odrzywół leży w zlewni środkowej Wisły i jej lewobrzeżnego dopływu Pilicy. Większa część gminy położona jest w dorzeczu Drzewiczki i jej dopływu Korczanki, jedynie Kołcznica, płynąca w północnej części obszaru gminy wpływa bezpośrednio do Pilicy. Sieć rzeczna jest do-

brze rozwinięta, za wyjątkiem obszaru centralnego gminy, który tworzy dział wodny między Drzewiczką i Pilicą.

Rzeka Pilica - najdłuższy dopływ Wisły - wypływa na wysokości 348 m n.p.m. we wsi Wola Kocikowa, na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej, a do Wisły uchodzi w 342+000 km jej biegu. Powierzchnia jej zlewni liczy 9273 km². Jej większe prawobrzeżne dopływy to: Zwleczka, Czarna Włoszczowska, Czarna Konecka, Słomianka, Cetenka, Kiełcznica, Drzewiczka, Pierzchnia i Dyga. Dopływy lewobrzeżne to Luciąża, Wolbórka, Rokitna, Gostomka, Mogielnica i Dylówka. W dorzeczu występuje także gęsta sieć bezimiennych strumieni. Odcinek dolnego biegu Pilicy, przecinający tereny miasta i gminy Odrzywół. Rzeka intensywnie meandruje, w szerokim (od 2 do 4 km) dnie doliny, wcinając się nieznacznie w jego podłoże. W korycie rzeki występują liczne wyspy. Dno doliny jest płaskie, stanowiące równocześnie silnie zabagnioną powierzchnię terasy zalewowej, na której występują liczne starorzecza i zagłębienia, wypełnione wodą, lokalne zatorfienia, a także rowy melioracyjne oraz przykorytowe i terasowe źródła. Pilica odbiera dopływ III rzędu, przepływającą przez teren gminy Odrzywół - Drzewiczkę - wypływającą w okolicy Ruskiego Brodu, na Garbie Gielniowskim, o powierzchni zlewni - 1082,9 km², uchodzącą do Pilicy dwoma ramionami w 79,41 km jej biegu; w rozwidlonym ujściu rzeki znajdują się stawy hodowlane, w prawym rozwidleniu funkcjonuje także jaz i mała elektrownia wodna. Drzewiczka odbiera liczne dopływy (powyżej obszaru opracowania): Młynkowską Rzekę, Wąglankę, Dopływ z Odrowąża, Gielniowiankę, Brzuśnię i Litówkę.

Cieki te stanowią śródlądowe wody powierzchniowe lub ich części, stanowiące własność publiczną, istotne regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa, wymienione w załączniku nr 2 do *rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 17 grudnia 2002 r. w sprawie śródlądowych wód powierzchniowych lub ich części stanowiących własność publiczną*. Sieć rzeczną gminy uzupełniają liczne cieki bez nazwy oraz sieć rowów melioracyjnych.

Zbiorniki wodne

Obszar gminy pozbawiony jest jezior oraz większych zbiorników wodnych, o znaczącej powierzchni lustra wody. Na terenie gminy są zlokalizowane dwa zbiorniki retencyjne, w Łęgonicach Małych oraz w Odrzywole. W Odrzywole, na rzece Drzewice, jest zlokalizowany Zalew w Odrzywole wraz ze strefą rekreacji. W gminie funkcjonuje również łowisko wędkarskie z hodowlą ryb na Kołcznicy, poniżej Łęgonic Małych. Sieć hydrograficzną gminy uzupełniają różnej wielkości oczka wodne, zlokalizowane zarówno w obszarach otwartych jak i w obszarze zainwestowanych.

Jakości wód powierzchniowych zagrażają głównie zanieczyszczenia o pochodzeniu antropogenicznym. Do głównych źródeł zanieczyszczeń wód powierzchniowych należą:

- źródła punktowe - ścieki odprowadzane w zorganizowany sposób systemami kanalizacyjnymi, nielegalne zrzuty ścieków do rzek, mniejszych cieków i rowów melioracyjnych, nieszczelne składowiska odpadów, oraz dzikie składowiska odpadów jak i nieszczelne szamba, z których zanieczyszczenia mogą infiltrować do gruntu,

- zanieczyszczenia obszarowe - zanieczyszczenia spłukiwane opadami atmosferycznymi z terenów zurbanizowanych nieposiadających systemów kanalizacyjnych oraz z obszarów rolnych i leśnych (poprzez stosowanie nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin i wylewanie ścieków),
- zanieczyszczenia liniowe - zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, wytwarzane przez środki transportu i spłukiwane z powierzchni dróg, oraz pochodzące z rurociągów, gazociągów, kanałów ściekowych, osadowych.

Głównym źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych jest w gminie gospodarka komunalna. Niski stopień skanalizowania gminy wpływa na wzrost ilości nieoczyszczonych ścieków trafiających do wód powierzchniowych. Poza źródłami komunalnymi istnieją jeszcze źródła z zakładów przemysłowych, w tym wód chłodniczych nie wymagających oczyszczenia.

Kolejnym źródłem presji na środowisko wodne jest infrastruktura drogowa. Przez teren gminy przechodzi, droga krajowa, droga wojewódzka, drogi powiatowe oraz sieć dróg gminnych. Głównymi zanieczyszczeniami znajdującymi się spływach opadowych z dróg i obiektów towarzyszących są zawiesiny, różnego rodzaju substancje olejowe, w tym węglowodory ropopochodne oraz inne substancje ekstrahujące się eterem naftowym, metale ciężkie, związki organiczne i nie-organiczne oraz węglowodory aromatyczne.

Zasoby wód podziemnych

Na obszarze gminy Odrzywół występują wody podziemne związane z utworami wodonośnymi czwartorzędowymi i jurajskimi. Zasadnicze znaczenie ma będący pod szczególną ochroną poziom wodonośny jury środkowej i górnej.

Wody czwartorzędowe występują na terenie całej gminy, związane są z utworami piaszczysto - żwirowymi, których miąższość wzrasta w strefach dolin rzecznych Pilicy i Drzewiczki. Wody tego poziomu pozostają w łączności hydraulicznej z wodami jurajskimi. Przed budową wodociągów ludność całej gminy zaopatrywała się w wodę z tego poziomu, który wykazywał duże wahania wodonośności i zanieczyszczenia (związki żelaza). Najbardziej narażonymi na zanieczyszczenia są wody gruntowe (poziom czwartorzędowy holoceni i plejstoceni), występujące najpłycej i nieizolowane od powierzchni utworami trudno przepuszczalnymi, są one zasilane intensywnie przez in-filtrujące opady atmosferyczne, mają kontakt z ciekami o różnym stanie sanitarnym i niestety naj-częściej kontakt hydrauliczny z wodami głębszych poziomów jurajskich.

Obszary występowania zasobów wód podziemnych o najwyższej wartości użytkowej powinny podlegać szczególnej ochronie, zwłaszcza na terenach pozbawionych osadów izolujących warstwę wodonośną od powierzchni terenu. Z powyższych względów wydzielono tzw. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych o zasobach znaczących w skali kraju, wymagające ochrony prawnej. Gmina Odrzywół znajduje się w zasięgu dwóch GZWP GZWP nr 412 „Zbiornik Goszczewice-Szydłowiec” oraz w niewielkim fragmencie w zasięgu udokumentowanego GZWP nr 404 „Zbiornik Koluszki - Tomaszów” - północne krańce gminy, w dolinie Pilicy.

4.2.5. Klimat

Gmina Odrzywół stanowi gminę miejsko - wiejską, której gospodarka charakteryzuje się przewagą rolniczej działalności gospodarczej. Mieszkalnictwo nierolnicze oraz obiekty związane z pozarolniczą działalnością gospodarczą stanowią uzupełnienie jej zagospodarowania. W związku z powyższym uwarunkowania klimatyczne odgrywają w jej funkcjonowaniu znaczącą rolę, świadcząc o jej uwarunkowaniach klimatycznych dla rozwoju rolnictwa.

Według regionalizacji klimatycznej dokonanej przez W. Matuszkiewicza obszar gminy Odrzywół jest położony w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego, a dokładniej w krainie klimatycznej Niżu Środkowoeuropejskiego, charakteryzującej się umiarkowanymi temperaturami. W ramach regionalizacji, gmina Odrzywół znajduje się w podregionie klimatycznym Mazowsza Południowego, który charakteryzuje się średnią roczną temperaturą w granicach 8-9°C, rocznymi opadami wynoszącymi średnio od 550 do 650 mm, z największymi opadami latem (czerwiec – sierpień) i mniejszymi zimą. W okresie letnim średnie temperatury wynoszą około 20-25°C, natomiast zimy są chłodne, z temperaturami około -5°C do -3°C w styczniu. W tym okresie opady mają charakter śniegu, a pokrywa śnieżna może utrzymywać się przez kilka tygodni. Okres wegetacyjny w gminie trwa około 210 - 220 dni, co sprzyja uprawom rolnym, szczególnie w okresie wiosenno-letnim. Prędkość wiatru jest średnia, z dominującymi wiatrami o prędkości od 3 do 5 m/s. Wiatry są stosunkowo łagodne, z nielicznymi okresami silniejszych porywów w okresie zimowym.

4.2.6. Dziedzictwo kulturowe

Zabytki architektury i urbanistyki

Krajobraz kulturowy jest w dużej mierze nieprzekształcony. Istnieje równowaga pomiędzy środowiskiem przyrodniczym, dziedzictwem materialnym i niematerialnym. Obszar gminy znajdujący się w dolinach rzek Pilicy i Drzewiczki jest nizinny, rolniczy z kompleksami leśnymi w północnej części oraz wysoczyznami widokowymi. Występują zabytki o zasięgu regionalnym i ponadregionalnym. Główne elementy krajobrazu kulturowego to: zespół kościoła p.w. św. Marii Magdaleny w Łęgonicach Małych, układ urbanistyczno- architektoniczny dawnego miasta Odrzywołu, obiekt historyczno- architektoniczno- artystyczne w Ossie, wieś Różanna oraz obiekt historyczny w Stanisławowie – Królówce. Charakterystycznym elementem krajobrazu gminy są kapliczki, krzyże i figury przydrożne. Jedynym obiektem przemysłowym jest młyn drewniany przy rzece Kiełcznicy. W gminie Odrzywół znajdują się 4 obiekty objęte ochroną konserwatorską poprzez wpis do rejestru zabytków.

- Kościół Parafialny p.w. św. Magdaleny, 1765 r., Łęgonice Małe, nr rej. 438/A/57 z 04.02.1957 r., 339/A/67 z 23.06.1967 r., 85/A/81 z 15.03.1981 r.
- Kościół Parafialny 1893-1913, Odrzywół, nr rej. 371/A/88 z 05.01.1988 r.
- Plebania XVIII w., Odrzywół, nr rej. 837/A/57 z 30.01.1957 r., 341/A/67 z 21.06.1967 r., 94/A/81 z 15.03.1981 r.
- Kaplica dworska p.w. św. Teresy, XVIII w. Ossa, nr rej. 780 z 30.05.1972 r., 444/A/90 z 06.08.1990 r.

Łęgonice Małe, kościół parafialny p.w. św. Magdaleny, 1765 r.

Pierwszy kościół drewniany zbudowany był wraz z erygowaniem parafii w 1 ćw. XV w. Nadany został klasztorowi kanoników regularnych Grobu Chrystusowego z Miechowa, którzy do XIX w. obsadzali probostwo. Następny kościół drewniany p.w. Rozesłania Apostołów i św. Marii Magdaleny z 1521 r. zbudowany był staraniem bożogrobców i prymasa Jana Łaskiego. Spłonął w 1763 r. Obecny kościół ufundowany w 1765 r. przez Stanisława Małachowskiego, marszałka trybunału koronnego. Drewniany, o konstrukcji zrębowej, oszalowany, z prezbiterium w kierunku zachodnim. Nawa zbliżona do kwadratu, przy węższym prezbiterium skarbczyk i zakrystia. Od wschodu niska kwadratowa przybudówka, dawna dzwonnica, mieszcząca na dole kruchtę. Od południa, mała prostokątna przybudówka. Dach dwuspadowy nad nawą i prezbiterium, kryty gontem. Od zewnątrz dawna dzwonnica przedzielona z zewnątrz gontowym okapnikiem (kruchta i pomieszczenie na dzwon). Na niej dach uskokowy, u góry namiotowy. Południowa przybudówka przykryta daszkiem dwuspadowym, z okapnikiem gontowym od frontu. Kościół wieńczy wysoka, profilowana sygnaturka, kryta gontem.

Odrzywół, kościół parafialny p.w. św. Jadwigi Śląskiej, 1893- 191

Pierwotny kościół został wzniesiony XIV w. Na przełomie XVI i XVII w. pełnił funkcje zboru kalwińskiego. Obecna świątynia p.w. św. Jadwigi Śląskiej i św. Stanisława bp., została wybudowana w stylu neogotyckim według projektu arch. Konstantego Wojciechowskiego i Jarosława Wojciechowskiego z Warszawy w latach 1893-1913 staraniem ks. Antoniego Aksamitowskiego, ks. Jana Kołdy i ks. Jana Wolskiego. Kościół uległ uszkodzeniu podczas I wojny światowej, potem został odnowiony staraniem ks. Bolesława Raczkowskiego. Konsekracji świątyni dokonał 25 września 1923 roku bp Paweł Kubicki. W 1966 r. kościół odnowiono staraniem ks. Jerzego Kotyry. W 1975 r. przebudowano prezbiterium. Jest to budowla trójnawowa, halowa, zbudowana z czerwonej cegły. Posiada dwuwieżową fasadę. Detal architektoniczny typowy dla stylu neogotyckiego.

Odrzywół, plebania, XVIII w.

Została wybudowana w stylu dworcowym w 1790 roku ze składek parafian. Wzniesiona na rzucie prostokąta. Posiada dach mansardowy i ganek wsparty na dwóch kolumnach. Od wschodniej strony posiada dobudówkę. W plebanii w kwietniu 1809 roku podobno przebywał książę Józef Poniatowski.

Kolonia Ossa, kaplica dworska, kon. XVIII w.

Kaplica jest murowana, na rzucie kwadratu z zaokrąglonymi narożnikami. Przykryta dachem kopułowym. Ściany zewnętrzne rozczłonkowane pilastrami. Gzyms wieńczący wydatny, profilowany. Wewnątrz ściany podzielone również pilastrami. Sufit z fasetą. Na filarze obraz św. Jana. Kaplic wybudowano w majątku rodziny Brykczyńskich, obok rozebranego po Powstaniu Styczniowym na polecenie władz carskich, budynku dworu.

W gminie Odrzywół znajduje się również 91 obiektów i obszarów ujętych w Gminnej Ewidencji Zabytków które nie zostały objęte ochroną poprzez wpis do Rejestru Zabytków.

Tab. 3. Zabytki ujęte w Gminnej Ewidencji Zabytków.

Lp.	Miejscowość	Obiekt, czas powstania	Adres
1.	Ceteń	Kapliczka kamienna z figurą MB zwieńczona krzyżem, 1913r.	Usytuowana naprzeciwko posesji numer 43
2.	Ceteń	Dom drewniany, XIX/XX w.	Posesja numer 17
3.	Ceteń	Dom drewniany, XIX/XX w.	Posesja numer 10
4.	Dąbrowa	Kapliczka kamienna z figurą MB zwieńczona krzyżem, 1913r.	Przy wjeździe do miejscowości. Naprzeciw posesji numer 2.
5.	Kamienna Wola	Kapliczka kamienna z figurą MB zwieńczona krzyżem, 1913r.	Położony po prawej stronie drogi krajowej numer 48 na odcinku Kamienna Wola - Ossa
6.	Kamienna Wola	Kapliczka kamienna z figurą MB zwieńczona krzyżem, 1939r.	Usytuowana naprzeciwko posesji numer 38
7.	Kamienna Wola	Kapliczka kamienna z figurą MB zwieńczona krzyżem, 1930r.	Usytuowana naprzeciwko posesji numer 35
8.	Kamienna Wola	Kapliczka kamienna z figurą MB zwieńczona krzyżem, 1943r.	Usytuowana w pobliżu posesji numer 60
9.	Kamienna Wola	Figura Matki Boskiej, 1 ćw. XX w.	Usytuowana w pobliżu posesji numer 88.
10.	Kolonia Myślakowice	Kapliczka kamienna z figurą MB zwieńczona krzyżem, 1936r.	Przy wjeździe do miejscowości.
11.	Kolonia Ossa	Figura św. Jana Nepomucena, 1860r.	Usytuowana przy kaplicy dworskiej. Na działce o numerze ewidencyjnym 724
12.	Kolonia Ossa	Kaplica dworska p.w. św. Teresy, XVIII w.	Położona po lewej stronie drogi krajowej numer 48 na odcinku Odrzywół - Ossa Na działce o numerze ewidencyjnym 724.
13.	Kolonia Ossa	Cmentarz z okresu Powstania Styczniowego, 1863 r.	Położony po prawej stronie drogi krajowej numer 48 na odcinku Odrzywół - Ossa Na działce o numerze ewidencyjnym 906
14.	Kolonia Ossa	Kapliczka kamienna z figurą MB zwieńczona krzyżem, 1935r.	Usytuowana w pobliżu posesji numer 81.
15.	Łęgonice Małe	Kościół drewniany p.w. św. Marii Magdaleny, 1765r.	Parafia p. w. św. Marii Magdaleny Łęgonice Małe 26-425 Odrzywół
16.	Łęgonice Małe	Dzwonnica wolnostojąca, XIX w.	Parafia p. w. św. Marii Magdaleny Łęgonice Małe 26-425 Odrzywół
17.	Łęgonice Małe	Plebania, pocz. XX w.	Parafia p. w. św. Marii Magdaleny Łęgonice Małe 26-425 Odrzywół
18.	Łęgonice Małe	Figura drewniana św. Jana Nepomucena, XVIII w.	Usytuowana w centrum miejscowości, przy rozjeździe dróg.
19.	Łęgonice Małe	Kapliczka murowana z figurą MB zwieńczona krzyżem, 1 poł. XX w.	Po prawej stronie drogi do Łęgonic Małych, jadąc od trasy wojewódzkiej nr. 728 Odrzywół - Nowe Miasto nad Pilicą. Usytuowana na wyniesieniu wśród iglastych drzew.

Lp.	Miejscowość	Obiekt, czas powstania	Adres
20.	Łęgonice Małe	Kapliczka murowana z figurą MB zwieńczona krzyżem, 1 poł. XX w.	Usytuowana w pobliżu posesji numer 35.
21.	Łęgonice Małe	Dom drewniany, XIX/XX w.	Posesja numer 45
22.	Łęgonice Małe	Cmentarz rzymsko-katolicki, 1922 r.	Po lewej stronie drogi Łęgonice Małe do przysiółka Wielkopole. Działka o numerze ewidencyjnym 482.
23.	Łęgonice Małe	Młyn drewniany, pocz. XX w.	Położony w przysiółku o nazwie Wielkopole, przy rzece Kiełcznicy. Numer ewidencyjny działki 500.
24.	Myślakowice	Budynek dawnej szkoły (obecnie izba regionalna), 1 poł. XX w.	Posesja numer 1
25.	Odrzywół	Budynek straży pożarnej (remiza), Lata 30 XX w.	Po prawej stronie drogi wojewódzkiej nr. 728 Odrzywół - Nowe Miasto. Przy ulicy Warszawskiej 34. Numer ewidencyjny działki 356/6
26.	Odrzywół	Kapliczka kamienna z figurą MB zwieńczona krzyżem kamiennym, XIX-XX w.	Zlokalizowana przy ulicy Radomskiej, po lewej stronie drogi krajowej numer 48 w stron centrum miejscowość
27.	Odrzywół	Cmentarz rzymsko-katolicki, 1 poł. XIX w.	Cmentarz położony po lewej stronie od ulicy Opoczyńskiej. Zlokalizowany na działce o numerze ewidencyjnym 1733
28.	Odrzywół	Kościół p.w. św. Jadwigi Śląskiej, 1893 - 1913r.	Parafia p. w św. Jadwigi Śląskiej ul. Warszawska 26 26 - 425 Odrzywół
29.	Odrzywół	Plebania, XVIII w.	Parafia p. w. św. Jadwigi Śląskiej ul. Warszawska 26 26 - 425 Odrzywół Numer ewidencyjny działki 363
30.	Odrzywół	Kapliczka kolumnowa, Poł. XIX w.	Usytuowana przy ulicy Kościelnej
31.	Odrzywół	Nagrobek kamienny J. Wylązłowskiego, 1866r.	Parafia p.w. św. Jadwigi Śląskiej ul. Warszawska 26. 26-425 Odrzywół, Zlokalizowany na placu przy kościelnym. Numer ewidencyjny działki 364
32.	Odrzywół	Budynek murowany, Pocz. XX w.	ul. Tomaszowska 11
33.	Odrzywół	Budynek murowany, Pocz. XX w.	ul. Tomaszowska 13
34.	Odrzywół	Budynek murowany, 1poł.XXw.	ul.Tomaszowska15
35.	Odrzywół	Budynek murowany, 1poł.XXw.	ul.Tomaszowska17
36.	Odrzywół	Budynek murowany, 2 ćw. XX w.	ul.Tomaszowska21
37.	Odrzywół	Budynek murowany, 2 ćw. XX w.	ul.Tomaszowska49i51
38.	Odrzywół	Dom murowany, 2 ćw. XX w.	ul.Tomaszowska42
39.	Odrzywół	Budynek murowany, 2 ćw. XX w.	ul.Tomaszowska36i38
40.	Odrzywół	Dom murowany, 2 ćw. XX w.	ul.Tomaszowska32i34

Lp.	Miejscowość	Obiekt, czas powstania	Adres
41.	Odrzywół	Dom murowany, 1 ćw. XX w.	ul. Tomaszowska12i14
42.	Odrzywół	Dom murowany, 1 ćw. XX w.	ul.Tomaszowska6
43.	Odrzywół	Budynek murowany, lata 30- te XX w.	ul.PlacKilińskiego1
44.	Odrzywół	Budynek murowany, 1poł.XXw.	ul.PlacKilińskiego4i5
45.	Odrzywół	Budynek murowany, XIX/XX w.	ul.PlacKilińskiego6
46.	Odrzywół	Budynek murowany, 4 ćw. XIX w.	ul.PlacKilińskiego7i 8
47.	Odrzywół	Dom murowany, 1 ćw. XX w.	ul.PlacKilińskiego19,20,21
48.	Odrzywół	Dom murowany 4 ćw. XIX w.	ul.PlacKilińskiego22i23
49.	Odrzywół	Dom murowany, XIX/XX w.	ul.PlacKilińskiego24i25
50.	Odrzywół	Dom murowany, 1 ćw. XX w.	ul.PlacKilińskiego28
51.	Odrzywół	Budynekmurowany1 ćw. XX w.	ul. Plac Kilińskiego 29
52.	Odrzywół	Dom murowany, 1 ćw. XX w.	ul.PlacKilińskiego30,31,32
53.	Odrzywół	Dom murowany 2 ćw. xx w.	ul. Plac Kilińskiego 41i42
54.	Odrzywół	Budynek murowany, 3 ćw. XX w.	ul.PlacKilińskiego45i46
55.	Odrzywół	Dom murowany, 1poł.XX w.	ul. Plac Kilińskiego48
56.	Odrzywół	Dom murowany 2 ćw. XX w.	ul. Plac Kilińskiego/Radomska2
57.	Odrzywół	Dom murowany, 2 ćw. XX w.	ul. Kościelna 1
58.	Odrzywół	Dom murowany, 4 ćw. XIX w.	ul.Kościelna2i4
59.	Odrzywół	Dom murowany, 1 ćw. XX w.	ul.Kościelna6
60.	Odrzywół	Budynek murowany, 1 ćw. XX w.	ul. Kościelna10
61.	Odrzywół	Budynek murowany, 2 ćw. XX w.	ul. Łąkowa1 i3
62.	Odrzywół	Budynek murowany, 2 ćw. XX w.	ul. Łąkowa11
63.	Odrzywół	Budynek murowany, 2 ćw. XX w.	ul. Łąkowa13
64.	Odrzywół	Budynek murowany, 2 ćw. XX w.	ul. Łąkowa15
65.	Odrzywół	Budynek murowany, 2 ćw. XX w.	ul. Łąkowa17
66.	Odrzywół	Budynek murowany, 1 poł. XX w.	ul.Praga6
67.	Odrzywół	Budynek murowany,1 poł. XX w.	ul.Praga10
68.	Odrzywół	Dom murowany, XIX w.	ul. Radomska 2
69.	Odrzywół	Dom murowany, Pocz. XX w.	ul.Radomska3i5
70.	Odrzywół	Budynek murowano-drewniany, Pocz. XX w.	ul.Radomska7
71.	Odrzywół	Dom murowany 2 ćw. XX w.	ul. Warszawska 2/ul. Plac Kilińskiego 16
72.	Odrzywół	Dom murowany, 1 ćw. XX w.	ul. Warszawska9
73.	Odrzywół	Dom murowany, 1 ćw. XX w.	ul.Warszawska11
74.	Odrzywół	Dom murowany, 1 ćw. XX w.	ul.Warszawska10
75.	Odrzywół	Dom murowany, 1 ćw. XX w.	ul.Warszawska18i20
76.	Odrzywół	Dom murowany, 1 ćw. XX w.	ul.Warszawska21
77.	Odrzywół	Dom murowany, 1 ćw. XX w.	ul.Warszawska28
78.	Odrzywół	Dom murowany, 2 ćw. XX w.	ul.Warszawska39
79.	Odrzywół	Dom murowany, 2 ćw. XX w.	ul.Warszawska41
80.	Odrzywół	Dom drewniany XIX/XX w.	ul.Warszawska52
81.	Odrzywół	Układ architektoniczno-urbanistyczny, XV-XX w.	Obszar układu architektoniczno-urbanistycznego Odrzywołu obejmuje pl. Kilińskiego, ul. Tomaszowską (do wysokości ul. Polnej, Warszawską (do wysokości

Lp.	Miejscowość	Obiekt, czas powstania	Adres
			ul. Wspólnej, Praga (do numeru 27, Radomską (do wysokości ul. Ogrodowej), Kościelnej, Łąkowej (do numeru 17) - wraz z przyległymi działkami
82.	Ossa	Dom drewniany, 1 poł. XX w.	Posesjanumer24
83.	Ossa	Kapliczka kamienna z figurą MB zwieńczona krzyżem, 1920r.	Usytuowana w centrum wsi
84.	Stanisławów Królówka	Kaplica p. w. Marii Magdaleny, 1 poł. XIX w.	Usytuowana na wzgórzu w lesie, w pobliżu działki o numerze ewidencyjnym 103
85.	Wysokin	Budynek murowany, 1 poł. XX w.	ul. Warszawska 4
86.	Wysokin	Dom drewniany, XIX/XX w.	ul. Warszawska 6
87.	Wysokin	Dom drewniany, Pocz. XX w.	ul. Warszawska 28
88.	Wysokin	Kapliczka kamienna z figurą MB zwieńczona krzyżem, 1928 r.	Usytuowana przy ulicy Heleny Spoczyńskiej. W pobliżu posesji numer 29
89.	Wysokin	Figura M.B. Triumfującej. 1927r.	Usytuowana przy skrzyżowaniu drogi wojewódzkiej nr. 728 w ulic Hubala
90.	Wysokin	Kapliczka kamienna figurą MB zwieńczona krzyżem, Lata 30 XX w.	Po prawej stronie drogi wojewódzkiej nr. 728 Odrzywół–Nowe Miasto. Przy ulicy Warszawskiej naprzeciwko posesji numer 9.
91.	Wysokin	Kapliczka murowana z figurą MB zwieńczona krzyżem, 1937r.	Po prawej stronie drogi wojewódzkiej nr. 728 Odrzywół–Nowe Miasto nad Pilicą. Około 30 m. od ulicy Polnej.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Odrzywół.

Dziedzictwo archeologiczne

Dziedzictwo archeologiczne jest świadectwem zmian, jakie zachodziły w obrzeże gminy we wszystkich dawnych dziedzinach życia ludności - formach osadnictwa, sposobie budowy domów, zdobywania pożywienia i surowców, z których wytwarzano przedmioty codziennego użytku, broń, ozdoby czy części stroju, a także systemie wierzeń i innych przejawach kultury duchowej. Głównym źródłem przekazu są zachowane zabytki archeologiczne. Na obszarze Gminy Odrzywół znajdują się 92 stanowiska archeologiczne objętych ochroną zabytków.

Tab. 4. Zabytki archeologiczne

Lp.	Miejscowość	Numer stanowiska w obrębie miejscowości	Obszar AZP i numer stanowiska archeologicznego w obrębie obszaru	Funkcja	Chronologia
1.	Ceteń	1	AZP 71-62/4	osada	Kultura trzciniecka wczesna

Lp.	Miejscowość	Numer stanowiska w obrębie miejscowości	Obszar AZP i numer stanowiska archeologicznego w obrębie obszaru	Funkcja	Chronologia
					epoka brązu
2.	Ceteń	2	AZP 71-62/2	osada	Kultura przeworska, okres wpływów rzymskich,
				ślad osadnictwa	Okres wczesno średniowieczny
3.	Ceteń	3	AZP 71-62/3	ślad osadnictwa	Kultura grobów kloszowych - epoka żelaza
				osada	Kultura przeworska okres wpływów rzymskich
				cmentarzysko	Kultura przeworska okres wpływów rzymskich
				osada	Okres wczesno średniowieczny
4.	Ceteń	4	AZP 71-62/6	ślad osadnictwa	epoka brązu
				osada	okres wczesno średniowieczny
				ślad osadnictwa	okres nowożytny (XVI-XVII w.)
5.	Ceteń	5	AZP 71-62/5	ślad osadnictwa	okres starożytny
6.	Ceteń	6	AZP 71-62/7	Znalezisko luźne	Kultura przeworska Młodszy okres przed rzymski
7.	Ceteń	7	AZP 71-62/45	osada	okres nowożytny (XVI - XVII w.)
8.	Ceteń	8	AZP 71-62/46	ślad osadnictwa	okres nowożytny (XVI - XVII w.)
9.	Ceteń	9	AZP 71-62/48	ślad osadnictwa	Okres starożytny
				ślad osadnictwa	okres nowożytny (XVI -XVII w.)
10.	Ceteń	10	AZP 71-62/66	ślad osadnictwa	epoka nieokreślona
11.	Dąbrowa	1	AZP 70-61/20	obozowisko	Okres neolitu-wczesna epoka brązu
12.	Dąbrowa	2	AZP 70-61/21	ślad osadnictwa	epoka nieokreślona
13.	Dąbrowa	3	AZP 70-61/22	ślad osadnictwa	Epoka neolitu
14.	Dąbrowa	4	AZP 70-67/23	ślad osadnictwa	epoka nieokreślona
15.	Dębowa Góra	1	AZP 71-61/9	ślad osadnictwa	okres nowożytny (XVII - XVIII w.)
16.	Dębowa Góra	2	AZP 71-61/10	ślad osadnictwa	Okres neolitu-wczesna epoka brązu

Lp.	Miejscowość	Numer stanowiska w obrębie miejscowości	Obszar AZP i numer stanowiska archeologicznego w obrębie obszaru	Funkcja	Chronologia
17.	Jelonek	1	AZP 72-62/20	obozowisko	okres neolitu - kultura pucharów lejkowatych
18.	Jelonek	2	AZP 72-62/21	śląd osadnictwa osada	Kultura przeworska - okres rzymski Kultura Polska X V -XVII w.
19.	Jelonek	3	AZP 72-62/22	śląd osadnictwa	okres neolitu - epoka brązu
20.	Jelonek - Janówek	1	AZP 72-62/11	osada	Kultura przeworska - okres rzymski
21.	Jelonek - Janówek	2	AZP 72-62/10	osada	Kultura przeworska - okres rzymski
22.	Jelonek - Janówek	3	AZP 72-62/9	osada	Kultura przeworska - okres rzymski
23.	Jelonek - Janówek	4	AZP 72-62/8	osada	Kultura przeworska - okres rzymski
24.	Jelonek - Janówek	5	AZP 72-62/7	osada	Kultura przeworska - okres rzymski
25.	Jelonek - Janówek	6	AZP 72-62/6	osada	Kultura Polska XV - XVII w.
26.	Jelonek- Lipowe	1	AZP 72-62/23	śląd osadnictwa osada	Kultura przeworska - okres rzymski Kultura Polska XV – XVII w.
27.	Jelonek- Lipowe	2	AZP 72-62/26	osada	Kultura przeworska okres rzymski
28.	Kamienna Wola	1	AZP 71-62/40	śląd osadnictwa	okres nowożytny XVI-XVII w.
29.	Kamienna Wola	2	AZP 71-62/41	śląd osadnictwa	okres nowożytny XVI-XVII w.
30.	Kamienna Wola	3	AZP 71-62/42	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	średniowiecze XIV-XV okres nowożytny XVI-XVII w.
31.	Kłonna	1	AZP 72-62/4	osada	Kultura Polska XV-XVII w.
32.	Kłonna	2	AZP 72-62/3	osada	Kultura Polska XV-XVII w.
33.	Kłonna	3	AZP 72-62/30	śląd osadnictwa	Kultura łużycka , epoka brązu -Halsztadt D
34.	Kolonia Kłonna	1	AZP 72-62/31	śląd osadnictwa	okres neolitu
35.	Łęgonice Małe	1	AZP 70-61/12	śląd osadnictwa osada	okres neolitu Kultura przeworska - młodszy okres rzymski
36.	Łęgonice Małe	2	AZP 70-61/9	cmentarzysko	Kultura przeworska - faza A3 młodszy okres przed

Lp.	Miejscowość	Numer stanowiska w obrębie miejscowości	Obszar AZP i numer stanowiska archeologicznego w obrębie obszaru	Funkcja	Chronologia
					rzymski faza B1-B2 starszy okres rzymski
37.	Łęgonice Małe	3	AZP 70-61/5	śląd osadnictwa	późne średniowiecze 1 pot. XIV w.
38.	Łęgonice Małe	4	AZP 70-61/6	śląd osadnictwa	okres starożytny
39.	Łęgonice Małe	5	AZP 70-61/7	śląd osadnictwa	Okres wczesno średniowieczny
40.	Łęgonice Małe	6	AZP 70-61/8	śląd osadnictwa	wczesne średniowiecze - późne średniowiecze
41.	Łęgonice Małe	7	AZP 70-61/30	gródek	Późne średniowiecze schyłek XV-XVI w.
42.	Łęgonice Małe	8	AZP 71-61/31	śląd osadnictwa śląd osadnictwa osada osada	epoka nieokreślona okres neolitu okres wczesnego średniowiecza (VII -VIII w.) okres nowożytny
43.	Łęgonice Małe	9	AZP 71-61/32	śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	epoka nieokreślona okres wczesno średniowieczny okres nowożytny
44.	Łęgonice Małe	10	AZP 70-61/10	śląd osadnictwa	Kultura trzciniecka - wczesna epoka brązu
45.	Łęgonice Małe	11	AZP 70-61/11	osada	Kultura przeworska - Młodszy okres przed rzymski - okres rzymski
46.	Myślakowice	1	AZP 70-61/15	obozowisko śląd osadnictwa śląd osadnictwa	schyłkowy Kultura janisławicka/mezolit Neolit Kultura trzciniecka/wczesna epoka brązu
47.	Myślakowice	2	AZP 70-61/16	obozowisko	Przemysł tarnowski/paleolit schyłkowy

Lp.	Miejscowość	Numer stanowiska w obrębie miejscowości	Obszar AZP i numer stanowiska archeologicznego w obrębie obszaru	Funkcja	Chronologia
				obozowisko ślad osadnictwa ślad osadnictwa	Kultura janisławicka/mezolit Neolit Kultura trzciniecka/wczesna epoka brązu
48.	Myślakowice	3	AZP 70-61/24	osada ślad osadnictwa osada	Neolit - wczesna epoka brązu Okres wczesno średniowieczny okres późnośredniowieczny okres nowożytny XV-XVI w.
49.	Myślakowice	4	AZP 70-61/25	obozowisko	okres neolitu
50.	Myślakowice	5	AZP 70-61/26	ślad osadnictwa	starożytność
51.	Myślakowice	6	AZP 70-61/29	osada ślad osadnictwa	Kultura pucharów lejkowatych - neolit okres nowożytny
52.	Odrzywół	1	AZP 72-62/1	osada	Kultura Polska xv – XVII w.
53.	Odrzywół	2	AZP 71-62/1	osada osada osada ślad osadnictwa	Kultura przeworska - Okres wpływów rzymskich Okres wczesno średniowieczny okres późnośredniowieczny okres nowożytny
54.	Odrzywół	3	AZP 71-62/33	ślad osadnictwa osada	okres późnośredniowieczny okres nowożytny XIV-XVII w.
55.	Odrzywół	4	AZP 71-62/34	osada	okres nowożytny XV-XVII w.
56.	Odrzywół	5	AZP 71-62/35	ślad osadnictwa	neolit - wczesna epoka brązu
57.	Odrzywół	6	AZP 71-62/36	ślad osadnictwa	Epoka kamienia – wczesna epoka brązu
58.	Odrzywół	7	AZP 71-62/37	ślad osadnictwa	epoka kamienia

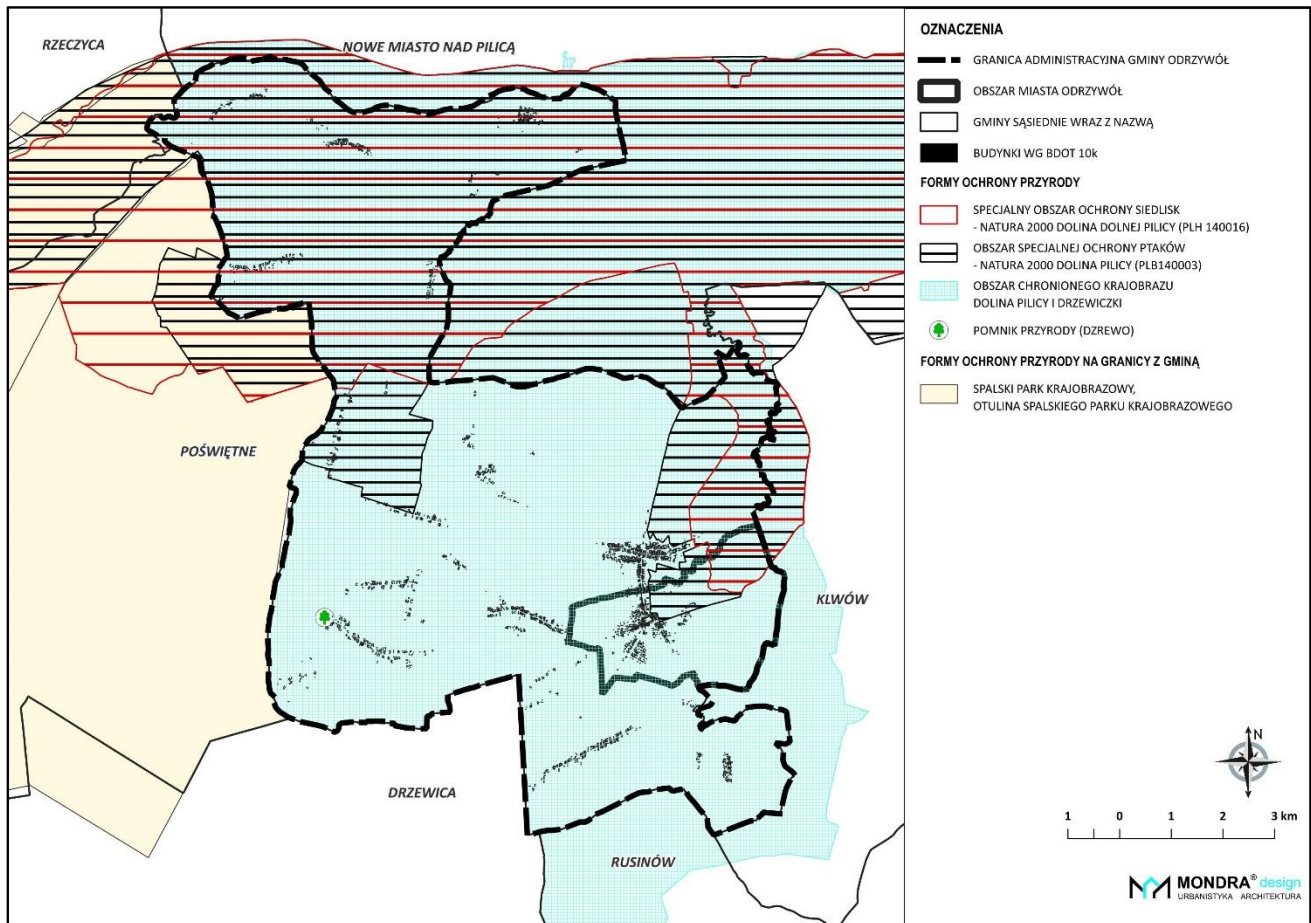
Lp.	Miejscowość	Numer stanowiska w obrębie miejscowości	Obszar AZP i numer stanowiska archeologicznego w obrębie obszaru	Funkcja	Chronologia
				osada	okres nowożytny XVI-XVII w.
59.	Odrzywół	8	AZP 71-62/38	osada	okres nowożytny XVI-XVII w.
60.	Odrzywół	9	AZP 71-62/39	ślad osadnictwa	okres nowożytny XVI-XVII w.
61.	Odrzywół	10	AZP 71-62/43	ślad osadnictwa	epoka kamienia - wczesna epoka brązu
62.	Odrzywół	11	AZP 72-62/2	osada	Kultura Polska XV – XVII w.
63.	Odrzywół	12	AZP 72-62/5	osada	Kultura Polska XV – XVII w.
64.	Odrzywół	13	AZP 72-62/24	ślad osadnictwa	Kultura Polska XV – XVII w.
65.	Odrzywół	14	AZP 72-62/25	ślad osadnictwa	Kultura Polska XV – XVII w.
66.	Piaski (Kolonja Ossa)	1	AZP 72-61/5	ślad osadnictwa	kultura nieokreślona
67.	Piaski (Kolonja Ossa)	2	AZP 72-61/6	osada	kultura łużycka - epoka brązu-wczesna epoka żelaza
68.	Piaski (Kolonja Ossa)	3	AZP 72-61/7	ślad osadnictwa osada wiejska	Okres wczesno średniowieczny okres nowożytny XVI-XVII w.
69.	Piaski (Kolonja Ossa)	4	AZP 72-61/3	ślad osadnictwa	Okres wczesno średniowieczny
70.	Różanna	1	AZP 70-61/17	ślad osadnictwa	okres neolitu
71.	Różanna	2	AZP 70-61/18	ślad osadnictwa	okres nowożytny XVII w.
72.	Różanna	3	AZP 70-61/19	ślad osadnictwa	okres późnośredniowieczny, okres nowożytny (XV-XVI w.)
73.	Wysokin	1	AZP 71-62/44	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	starożytność okres nowożytny (XVI - XVII w.)
74.	Wysokin	2	AZP 71-62/47	osada	okres nowożytny (XVI - XVII w.)
75.	Wysokin	3	AZP 71-62/49	ślad osadnictwa	okres nowożytny(XVI- XVII w.)
76.	Wysokin	4	AZP 71-62/50	ślad osadnictwa	Średniowiecze XIII-XIV w.
77.	Wysokin	5	AZP 71-62/51	ślad osadnictwa	okres późnośredniowieczny, okres nowożytny (XVI - XVII w.)
78.	Wysokin	6	AZP 71-62/52	osada	okres nowożytny (XVI - XVII w.)
79.	Wysokin	7	AZP 71-62/53	ślad osadnictwa	okres nowożytny (XVI -

Lp.	Miejscowość	Numer stanowiska w obrębie miejscowości	Obszar AZP i numer stanowiska archeologicznego w obrębie obszaru	Funkcja	Chronologia
					XVII w.)
80.	Wysokin	8	AZP 71-62/54	osada	Okres późnośredniowieczny, okres nowożytny (XV-XVI w.)
81.	Wysokin	9	AZP 71-62/55	ślad osadnictwa	Epoka kamienia
82.	Wysokin	10	AZP 71-62/56	ślad osadnictwa	okres nowożytny (XVI - XVII w.)
83.	Wysokin	11	AZP 71-62/57	ślad osadnictwa	okres nowożytny (XVI - XVII w.)
84.	Wysokin	12	AZP 71-62/58	ślad osadnictwa	starożytność
85.	Wysokin	13	AZP 71-62/59	osada	okres nowożytny (XVI-XVII w.)
86.	Wysokin	14	AZP 71-62/60	ślad osadnictwa	okres nowożytny (XVI - XVII w.)
87.	Wysokin	15	AZP 71-62/61	ślad osadnictwa	okres nowożytny (XVI - XVII w.)
88.	Wysokin	16	AZP 71-62/62	ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze XI w.
89.	Wysokin	17	AZP 71-62/63	Ślad osadnictwa Ślad osadnictwa osada	wczesne średniowiecze IX-X w. średniowiecze (XIII - XIV w.) okres nowożytny (XVI - XVII w.)
90.	Wysokin	18	AZP 71-62/64	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	wczesne średniowiecze IX-X w. średniowiecze (XII- XIII w.)
91.	Wysokin	19	AZP 71-62/65	ślad osadnictwa ślad osadnictwa ślad osadnictwa	Średniowiecze (XII- XIII w.) średniowiecze (XIII-XIV w.) okres nowożytny
92.	Wysokin	20	AZP 71-62/67	osada ślad osadnictwa	średniowiecze (XII- XIII w.) okres późnośredniowieczny, okres nowożytny (XV-XVI w.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Odrzywół.

4.3. Zasoby przyrody prawnie chronione, ustanowione i potencjalne

Gmina Odrzywół znajduje się w zasięgu form ochrony przyrody, ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody: cały obszar gminy znajduje się w zasięgu Obszaru Chronionego Krajobrazu Pilicy i Drzewiczki, część obszarów gminy w zasięgu obszaru Natura 200 - specjalny obszar ochrony siedlisk „Dolina Dolnej Pilicy” (północna część gminy Odrzywół) oraz obszaru Natura 2000 - obszar specjalnej ochrony ptaków „Dolina Pilicy). W granicach gminy ochroną objęto również 1 drzewo, jako pomnik przyrody ożywionej.



Ryc. 2. Formy ochrony przyrody

Źródło: opracowanie własne na podstawie Państwowych Baz Danych Przestrzennych,
Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska - Rejestr form ochrony przyrody.



Fot. 1. Sosna zwyczajna - pomnik przyrody ożywionej

Źródło: fotografia własna.

Powiązanie przyrodnicze z otoczeniem następuje poprzez rozwinięty system przyrodniczy, którego głównym potencjalnym elementem jest korytarz ekologiczny, przebiegający przez większą część gminy - korytarz Sieci Ekologicznej ECONET-PL. (Ecological Network - Poland). Korytarze ekologiczne są to elementy łącznikowe systemu przyrodniczego, łączące obszary węzłowe i węzły oraz system przyrodniczy w funkcjonalną całość. Istotne dla funkcjonowania obszaru są również mniejsze ciekі, a także niewielkie kompleksy leśne, zbiorniki wodne i zbiorowiska roślinności łąkowej.

4.4. Identyfikacja podstawowych problemów ochrony środowiska, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu

Ochrona środowiska w gminie jest związana z różnymi rodzajami ludzkiej aktywności. Począwszy od zanieczyszczenia powietrza, wód i gleb, poprzez gospodarkę odpadami po utratę różnorodności biologicznej, wprowadzenia gatunków inwazyjnych czy genetycznie zmodyfikowanych. Zakres tematyczny może być bardzo szeroki, obejmuje zagadnienia związane z szeroko rozumianą ochroną i kształtowaniem środowiska naturalnego i kulturowego, ze szczególnym uwzględnieniem aspektów innowacyjnych opartych na polityce wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju.

W gminie Odrzywół dominuje funkcja rolnicza o niskim udziale przemysłu w strukturze użytkowania oraz niskim poziomem zurbanizowania terenów. Podstawowe problemy występujące w obszarze dotyczą podstawowych elementów ochrony środowiska: w zakresie degradacji gleb, związanej z użytkowaniem rolniczym terenów oraz ich zabudową, w zakresie zanieczyszczeń atmosferycznych, związanych z niską emisją czy w zakresie ochrony wód, narażonych na powierzchniowe źródła zanieczyszczeń oraz suszę. **Większość zagrożeń dla środowiska w gminie Odrzywół dotyczy polityk sektorowych, w zakresie ochrony środowiska, jakości prowadzonej gospodarki rolniczej i pozarolniczej. Ustalenia aktu planowania przestrzennego jakim jest plan ogólny gminy w niewielkim stopniu mogą wpłynąć na ich eliminację.** Do głównych zagrożeń i problemów ochrony środowiska można zaliczyć:



Degradacja gleb i powierzchnia ziemi:

- naturalne zagrożenie gleb procesami erozyjnymi, w szczególności rolniczej przestrzeni produkcyjnej, najbardziej narażonej na erozję wietrzną,
- odłogowe gruntów rolniczych i ich sukcesja roślinna, utrudniająca ich ponowne użytkowanie rolnicze;
- lokalne zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi głównie w sąsiedztwie dróg o największym natężeniu ruchu kołowego - droga krajowe, droga wojewódzka,
- rozwój zabudowy na obszarach peryferyjnych w odniesieniu do ukształtowanej sieci osadniczej oraz ich wykształconych struktur funkcjonalno-przestrzennych (w niewielkiej skali).

Zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych:

- nieoczyszczone ścieki komunalne: nieszczelne szamba, możliwość odprowadzanie ścieków do rowów przydrożnych i cieków,
- spływ powierzchniowy z terenów rolniczych: stosowanie nawozów chemicznych, w miejscach, gdzie wody gruntowe zalegają płytko pod powierzchnią terenu oraz gruntach o większych spadkach w kierunku cieków,
- susza hydrologiczna i rolnicza wpływająca na zmniejszenie się dostępności wód, co w konsekwencji może prowadzić do zwiększenia poboru wód podziemnych, w szczególności w rolnictwie na cele związane z nawodnieniem upraw.

Powietrze atmosferyczne:

- zanieczyszczenia komunikacyjne, skumulowane z emisją niską z lokalnych kotłowni,
- niski udział alternatywnych źródeł energii w ogólnym bilansie cieplnym.

Zasoby przyrodnicze:

- zmiany stosunków wodnych: melioracje wpływające na obniżenie poziomu wód gruntowych,
- zmiana sposobu zagospodarowania łąk, odejście od ich wykaszania i wypasania, co jest związane z zmniejszającym się udziałem produkcji rolniczej w gminie, odchodzeniem od rolniczego użytkowania gruntów;
- zagrożenie komunikacyjne występujące wzdłuż dróg o największym natężeniu ruchu, stanowiące zdarzenia losowe.

Hałas:

- rozszerzanie się obszarów narażonych na hałas komunikacyjny, związane z wzrostem środków komunikacji samochodowej.

5. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku zaniechania realizacji aktu planowania przestrzennego dotyczą analizy tzw. „opcji zerowej”. Dotyczy ona określenia kierunku zmian środowiska w przypadku braku realizacji planowanych działań. Często mylnie przyjmuje się, że brak działań w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego ma charakter prośrodowiskowy i zmniejsza negatywne oddziaływanie na środowisko. Oceniając potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu jest konieczne określenie jego podstawowych funkcji, jakie są mu przypisane w obowiązującym systemie prawnym. Plan ogólny gminy jest nowym aktem planowania przestrzennego, którego sporządzenie stanowi obowiązek samorządu terytorialnego. W związku z powyższym przyjęcie dokumentu jest konieczne i wymagane przepisami prawa. Plan ogólny gminy Odrzywół stanowi kompleksowe opracowanie w granicach administracyjnych gminy a przewidziane w akcie planowania przestrzennego rozwiązania mają charakter prośrodowiskowy, uwzględniający zarówno ład przestrzenny jak i zrównoważony rozwój gminy. Funkcją Planu ogólnego gminy jest m.in. koordynacja sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub ich zmian a także umożliwienie wydawania decyzji administracyjnych - decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenu. Odstąpienie od realizacji analizowanego dokumentu skutkować będzie m.in.: wydłużeniem się procedur lokalizacyjnych, w tym inwestycji celu publicznego m.in. realizacji inwestycji określonych w planie zagospodarowania przestrzennego województwa, ale także inwestycji gminnych, wydłużeniem się procedur dotyczących inwestycji indywidualnych w gminie, brakiem możliwości sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.



6. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW Z UWZGLĘDNIENIEM ZALEŻNOŚCI MIĘDZY TYMI ELEMENTAMI ŚRODOWISKA I MIĘDZY ODDZIAŁYWANIAM I NA TE ELEMENTY

6.1. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Głównym celem przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest określenie przewidywanego znaczącego oddziaływania skutków wyznaczenia w uzasadniony sposób stref planistycznych w Planie ogólnym gminy Odrzywół, w tym rozszerzenia obszarów uzupełnienia zabudowy w sposób zaproponowany w projekcie.

Analizując powstałą strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy, w wyniku wyznaczenia stref planistycznych, stwierdza się, że projekt stanowi kompleksowy (obejmujący obszar całej gminy) akt planowania przestrzennego, tworzący ramy do sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i zarządzania przestrzenią gminy Odrzywół, w tym za pomocą narzędzi administracyjnych jakim są decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu (wydawane w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego). Projekt uwzględnił katalog uwarunkowań rozwoju przestrzennego, określony w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Strefy planistyczne zostały wyznaczone przy wpływie uwarunkowań rozwoju przestrzennego na przyszłą strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy a gminne standardy urbanistyczne dostosowane do intensywności charakteru istniejącej zabudowy.

W strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko, kluczowe znaczenie ma skala wytycznych planistycznych - poziom planowania przestrzennego, a więc zakres szczegółowości ram planistycznych dla realizacji inwestycji, na poziomie budowlanym. W przypadku aktu planowania przestrzennego jakim jest plan ogólny gminy elementami podlegającymi ocenie jest struktura dokumentu. **W odniesieniu do planów ogólnych gminy jest to: struktura funkcjonalno-przestrzenna, na którą składają się strefy planistyczne o profilach funkcjonalnych** (podstawowych oraz uzupełniających), wyznaczone w sposób rozdzielny oraz przypisane im gminne standardy urbanistyczne.

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko odnosi się zatem do przyczyn wyznaczenia stref planistycznych i gminnych standardów urbanistycznych, w sposób określony w planie ogólnym gminy.

Gmina Odrzywół stanowi gminę miejsko-wiejską województwa mazowieckiego, położoną bezpośrednio przy granicy województwa łódzkiego. Miasto Odrzywół stanowi niewielki ośrodek osadniczy a część wiejska gminy charakteryzuje się wysokimi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi, związanymi z rozległą doliną rzeki Pilicy - na północy gminy oraz doliną rzeki Drzewiczki, nad którą rozwinęła się miejscowość. W gminie dominuje rolniczy sposób użytkowania gruntów, przy dużym udziale terenów leśnych w strukturze użytkowania gruntów i ich zagospodarowania. Gmina charakteryzuje się dość niską intensywnością użytkowania terenów budowlanych, z du-

żym udziałem zabudowy zagrodowej. W zakresie stref związanych z rozwojem budownictwa, w planie ogólnym gminy, uwzględniono w szczególności stan istniejący oraz rezerwy budowlane (luki w zabudowie), w granicach tzw. obszarów uzupełnienia zabudowy, wyznaczonych zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów* (Dz. U. RP z dnia 22 grudnia 2023 r., poz. 2758) wraz z *Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22 listopada 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów* (Dz. U. RP z dnia 3 grudnia 2024 r., poz. 1775).

Ustawowo określony zakres dokumentu planistycznego jakim jest plan ogólny gminy, sposób wyznaczania stref planistycznych tworzących strukturę dokumentu oraz ustalania ich profili funkcjonalnych, ogranicza sam proces strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Władztwo planistyczne na poziomie nowego dokumentu planistycznego zostało znacząco ograniczone, do możliwości wynikających z zakresu ww. rozporządzenia.

W gminie w ramach wyznaczonych stref planistycznych nie tworzy się ram dla inwestycji, których realizacja mogłaby by znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko - inwestycji, których charakter znacząco odbiega od dotychczasowego sposobu użytkowania i zagospodarowania terenów ani takich, których lokalizacja wkracza w obszary cenne przyrodniczo i/lub krajobrazowo, w sposób naruszający cele ochrony przyrody gminy Odrzywół.

Plan ogólny gminy stanowi akt planowania przestrzennego, którego oddziaływanie zostało rozpatrzone w zakresie skutków wyznaczenia stref planistycznych, tworzących obszary funkcjonalne struktury gminy, związane z zabudową oraz bez prawa do zabudowy:

1. KOMUNIKACJA I INFRASTRUKTURA:

Strefy komunikacyjne (SK), Strefy infrastrukturalne (SI)

2. OSADNICTWO:

Strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ), Strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW), Strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową (SZ), Strefy zieleni i rekreacji (SN), Strefy cmentarzy (SC)

3. DZIAŁANOŚĆ INWESTYCYJNA

Strefy usługowe (SU), Strefy gospodarcze (SP), Strefy rolnicze (SR), Strefy górnictwa (SG)

4. STREFA OTWARTA (SO)

KOMUNIKACJA I INFRASTRUKTURA:

STREFY KOMUNIKACYJNE (SK), STREFY INFRASTRUKTURALNE (SI)

W obszarze gminy Odrzywół nie są planowane inwestycje celu publicznego o znaczeniu krajowym lub regionalnym, które mogłyby stanowić inwestycje znacząco oddziaływujące na środowisko.

ska. Projekt planu ogólnego gminy Odrzywół nie wyznacza stref planistycznych dotyczących planowanych obiektów infrastruktury komunikacyjnej i/lub infrastruktury technicznej, których realizacja w przyszłości stanowiłaby inwestycje znacząco oddziałujące na środowisko. W ramach istniejących obiektów infrastruktury komunikacyjnej i technicznej, w przestrzeni gminy Odrzywół, kluczowe znaczenie ma przebieg istniejących dróg o znaczeniu ponadlokalnym: drogi krajowej, drogi wojewódzkiej. Plan ogólny gminy uwzględnia przebieg dróg w istniejących liniach rozgraniczających. Strefy komunikacyjne (SK) odpowiadają istniejącym drogą ponadlokalnego systemu komunikacyjnego gminy (droga krajowa nr 48, droga wojewódzka nr 728 oraz sieć dróg powiatowych). Należy stwierdzić, że w zakresie ponadlokalnej infrastruktury komunikacyjnej - **POG Odrzywół nie wprowadza zmian a więc nie tworzy ram dla realizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko**. Strefy infrastrukturalne POG Odrzywół dotyczą istniejących dróg gminnych, obsługujących poszczególne miejscowości. Analizowany dokument nie prowadzi nowych stref infrastrukturalnych, które by wynikałyby z zatwierdzonych linii rozgraniczających projektowanych dróg. Strefy infrastrukturalne (SI) dotyczą również istniejących obiektów infrastruktury technicznej, w szczególności gminnych ujęć wód podziemnych (ujęć wód zaopatrujących wodociąg gminny) oraz terenu lokalizacji oczyszczalni ścieków w Odrzywole.

OSADNICTWO: STREFY WIELOFUNKCYJNE (SJ, SW, SZ), STREFY ZIELENI I REKREACJI (SN), STREFY CMENTARZY (SC)

Struktura funkcjonalno-przestrzenna gminy w zakresie stref dotyczących osadnictwa: zabudowy i zagospodarowania związanego z funkcją mieszkaniową obejmuje istniejące jednostki osadnicze: miasto i miejscowości części wiejskiej gminy. Strefy przestrzenne obejmują w większości istniejące tereny zainwestowania, tworzące poszczególne jednostki. Tereny rozwojowe obejmują luki w zabudowie, powstałe w wyniku wyznaczenia obszarów uzupełnienia zabudowy. Ze względu na ustawowe zasady wyznaczania tych terenów obejmują one tereny w bliskim sąsiedztwie już istniejących terenów budowlanych, przez co nie jest to ustalenie związane z zagrożeniem rozprzestrzeniania się zabudowy. Obszary uzupełnienia zabudowy zostały wyznaczone przy uwzględnieniu uwarunkowań rozwoju przestrzennego, w szczególności ograniczeń środowiskowych jak formy ochrony przyrody, w tym występujące w ich granicach siedliska i obowiązujące dla nich ustalenia, obszary szczególnego zagrożenia powodzią. W większości obszary te dotyczą stref z zabudową mieszkaniową. W gminie znajdują się dwa czynne cmentarze, objęte strefą cmentarzy (SC). Strukturę uzupełniają strefy zieleni i rekreacji, z czego największa obszarowo dotyczy istniejącego zbiornika w Odrzywole i jego zagospodarowania.

DZIAŁAŁOŚĆ INWESTYCYJNA: STREFY ROLNICZE (SR), STREFY USŁUGOWE (SU), STREFY GOSPODARCZE (SP), STREFY GÓRNICTWA (SG)

Gmina Odrzywół stanowi gminę miejsko-wiejską, w której rolnictwo stanowi ważny dział gospodarki, pomimo mało korzystnych warunków środowiskowych jak i gospodarczych. Strefy rolnicze (SR) zostały wyznaczone na terenach istniejącej zabudowy rolniczej (bez funkcji mieszkaniowej) oraz jako zaplecze dla istniejących stref wielofunkcyjnych z zabudową zagrodową, ze względu na brak

rozporoszonej zabudowy rolniczej w oddaleniu od poszczególnych wsi. Strefy te zostały ograniczone do struktur istniejących miejscowości, w których przeważa zabudowa zagrodowa oraz w sąsiedztwie istniejącej zabudowy zagrodowej w formie siedlisk samotniczych rozlokowanych w rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Gminne standardy urbanistyczne przewidują niską intensywność dla zabudowy rolniczej ze względu na brak uwarunkowań rozwoju, które wskazywałyby na konieczność wyznaczenia stref dla intensywnej zabudowy rolniczej. W strukturze terenów rolniczych gminy udział ma również akwakultura, objęta wyznaczonymi strefami rolniczymi (SR). Stawy hodowlane są zlokalizowane na rzece Drzewiczce w granicach miasta Odrzywół oraz poniżej wsi Łęgonice Małe.

Strefy usługowe (SU) i strefy gospodarcze (SG) wyznaczone w POG Odrzywół dotyczą, w pierwszej kolejności obszarów istniejącego zainwestowania, obejmują tereny, na których są zlokalizowane obiekty usługowe, obiekty infrastruktury społecznej oraz obiekty gospodarcze i produkcyjne. Plan ogólny wyznaczył również strefy rozwojowe, pod nowe inwestycje, wzdłuż drogi wojewódzkiej. Strefy te są wyznaczone przy drodze o znaczeniu regionalnym i nie dotyczą obiektów podlegających ochronie, na podstawie przepisów odrębnych. Wyznaczone zostały poza obszarami o najwyższych walorach przyrodniczych tj. poza systemem obszarów Natura 2000 a ich lokalizacja nie narusza celów ochrony ustalonych dla Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Pilicy i Drzewiczki.

W obszarze gminy Odrzywół znajdują się miejsca udokumentowanych złóż kopalin i jest tu również prowadzona działalność górnicza. Strefy górnictwa (SG) w pierwszej kolejności zostały wyznaczone dla terenów, dla których jest prowadzona koncesjonowana działalność górnicza. Następnie strefami objęto złoża, których lokalizacja została udokumentowana a jeszcze nie jest na nich prowadzona działalność górnicza, i stanowią złoża bez ograniczeń do wydobywania.

Podsumowując, przeprowadzając analizę potencjalnie znaczących oddziaływań projektu na środowisko odniesiono się do poszczególnych komponentów środowiska (oraz jego właściwości), uwzględniając elementy środowiska przyrodniczego, jak i kulturowego (w tym na ludzi i ich zdrowie oraz na dobra materialne i zabytki). W ocenie zostały uwzględnione rodzaje oddziaływania, w podziale na charakter (pozytywne, negatywne), relacje oddziaływania z elementem podlegającym oddziaływaniu (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane) oraz horyzont czasowy oddziaływania (krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe). Prognozowane oddziaływania wg przyjętych metod przedstawiono w ujęciu macierzowym w tzw. macierzy skutków środowiskowych, do wypełnienia której zastosowano znaki i kolorystykę. Macierz zawiera informację określającą rodzaj oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska oraz informację podsumowującą, odnośnie występowania znaczącego negatywnego oddziaływania na wybrany komponent lub właściwość środowiska.

Wyniki analizy zawarte w macierzy skutków środowiskowych zostały opatrzone komentarzem w odniesieniu do poszczególnych komponentów i właściwości środowiska, w celu określenia możliwych oddziaływań skutków realizacji ustaleń dokumentu. Po analizie projektu zidentyfikowano rodzaje przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Wszystkie przedsięwzięcia charakteryzują się ograniczonym terytorialnie oddziaływaniem na środowisko.

Wyznaczone struktura funkcjonalno-przestrzenna gminy Odrzywół tworzyć będzie ramy dla realizacji przedsięwzięć oddziałujących w większości w sposób pozytywny na środowisko i jego poszczególne komponenty, w szczególności w sposób pośredni, skumulowany a w perspektywie czasowej - w sposób długoterminowy.

Tab. 3. Macierz skutków środowiskowych - prognozowane znaczące oddziaływanie na środowisko wg. komponentów i właściwości

PROJEKT PODLEGAJACY SOOŚ: PROJEKT PLANU OGÓLNEGO GMINY ODRZYWÓŁ

KOMPONENTY I WŁAŚCIWOŚCI ŚRODOWISKA	relacje oddziaływania		horyzont czasowy oddziaływania	znaczące negatywne oddziaływanie (wynikające z ram wyznaczonych w akcie planowania przestrzennego)
	bezpośrednie (B), pośrednie (P), wtórne (W)	skumulowane (S)	długoterminowy charakter skutków realizacji analizo- wanego projektu	
OBSZARY NATURA 2000	+ (P) + (W)	+ (S)	+	---
BIORÓŻNORODNOŚĆ	+ (P) + (W)	+ (S)	+	---
POWIETRZE, KLIMAT			---	---
ZDROWIE, BEZPIECZEŃSTWO	+ (B) + (W)	+ (S)	+	---
WODY	+ (B) + (P)	+ (S)	+	---
POWIERZCHNIA ZIEMI, ZASOBY NATURALNE	+/- (W) +/- (P)	+/- (S)	+/-	---
KRAJOBRAZ, ZABYTKI	+ (P) + (W)	+ (S)	+	---

OZNACZENIA - CHARAKTER ODDZIAŁYWANIA:	
brak prognozowanego oddziaływania w zakresie wyznaczonych ram struktury funkcjonalno-przestrzennej	
potencjalnie pozytywne oddziaływanie	+
potencjalnie pozytywne i/lub negatywne oddziaływanie	+/-
potencjalne negatywne oddziaływanie	-

Źródło: opracowanie własne.

Analiza wykazała, że realizacja ustaleń Planu ogólnego gminy Odrzywół nie przyczyni się do powstania nowych zagrożeń dla środowiska - znaczących negatywnych oddziaływań. Prawidłowa realizacja ram funkcjonalno-przestrzennych ustalonych planem ogólnym gminy przyniesie efekt pozytywny dla środowiska (w szczególności jego komponentów przyrodniczych), ponieważ działania środowiskowe są bezpośrednio zawarte w analizowanych dokumencie. Szczególnie pozytywny wpływ odnosić się będzie do niebiotycznych elementów środowiska – dziedzictwa kulturowego i

dóbr materialnych, co przekładać się będzie pośrednio i długoterminowo na jakość życia w gminie. Realizacja ustaleń nie spowoduje znaczących ingerencji i przekształceń w środowisku naturalnym, nie wpłynie negatywnie na obszary chronione oraz na obiekty i obszary zabytkowe. Inwestycje związane z budownictwem mieszkaniowym, usługowym i przemysłowym mogą pociągnąć za sobą skutki środowiskowe o niewielkiej skali, o oddziaływaniu chwilowym lub krótkoterminowym, związanym z przekształceniami powierzchni ziemi na etapie prac budowlanych oraz chwilowym zanieczyszczeniem powietrza pyłami budowlanymi oraz hałasem. Ponadto nie istnieje zagrożenie fragmentaryzacją przestrzeni, wynikającą z niewłaściwych ze względów środowiskowych decyzji lokalizacyjnych – docelowa struktura funkcjonalno-przestrzenna określona została w oparciu o system przyrodniczy i zasady jego funkcjonowania.

Realizacja ustaleń zawartych w projekcie Planu ogólnego gminy Odrzywół nie stwarza ram dla realizacji przedsięwzięć znacząco negatywnie oddziałujących na środowisko, w tym na przedmiot i integralność obszarów Natura 2000.

6.2. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, FAUNA I FLORA

Gmina Odrzywół znajduje się w zasięgu form ochrony przyrody, ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody: cały obszar gminy znajduje się w zasięgu Obszaru Chronionego Krajobrazu Pilicy i Drzewiczki, część obszarów gminy w zasięgu obszaru Natura 200 - specjalny obszar ochrony siedlisk „Dolina Dolnej Pilicy” (północna część gminy Odrzywół) oraz obszaru Natura 2000 - obszar specjalnej ochrony ptaków „Dolina Pilicy). W granicach gminy ochroną objęto również 1 drzewo, jako pomnik przyrody ożywionej.

Projekt Planu ogólnego gminy Odrzywół uwzględnia granice form ochrony przyrody oraz obowiązujące dla nich cele ochrony, w tym ograniczenia w zabudowie i zagospodarowaniu terenów. Powyższe zostało uwzględnione przy wyznaczeniu stref planistycznych i ustalaniu gminnych standardów urbanistycznych.

6.2.1. Przedmiot ochrony obszarów sieci Natura 2000 oraz integralność tych obszarów

Celem utworzenia europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 jest zachowanie bioróżnorodności biologicznej Unii Europejskiej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych i dzikiej flory i fauny na jej terytorium. Na obszarach tych zabrania się podejmowania działań mogących:

1. w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt,
2. wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
3. pogorszyć integralność obszaru lub jego powiązania z innymi obszarami.

Natura 2000 „Dolina Pilicy” PLB140003 - obszar specjalnej ochrony ptaków (dyrektywa ptasia)

Obszar zajmuje powierzchnie 35356,26 ha z czego 3463,13 ha znajduje się w północnej i wschodniej części gminy. **Stwierdzono tu występowanie 32 gatunków ptaków wymienianych w**

Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Jest to również miejsce występowania 11 gatunków ptaków wpisanych do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. Ostoja ma duże znaczenie dla ptaków środowisk podmokłych. Odnotowano tu łągi aż 56 gatunków ptaków związanych z takimi terenami. W znacznych zagęszczeniach występują też bociany białe i czarne, krzyżówki, żałuszniki, błotniaki łąkowe, derkacze, jarzębatkia kropiatki, lerki i świergotki polne.

Obszar został utworzony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000, zmienione Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. Dla obszaru obecnie obowiązuje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków.

Dla obszaru nie obowiązuje plan ochrony.

Obowiązuje plan zadań ochronnych, przyjęty zarządzeniem RDOŚ w Łodzi, RDOŚ w Warszawie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Pilicy PLB140003, zmienionym Zarządzeniem RDOŚ w Łodzi, RDOŚ w Warszawie z dnia 23 grudnia 2014 r., zarządzeniem z dnia 25 maja 2016 r. oraz zarządzeniem z dnia 21 listopada 2023 r.

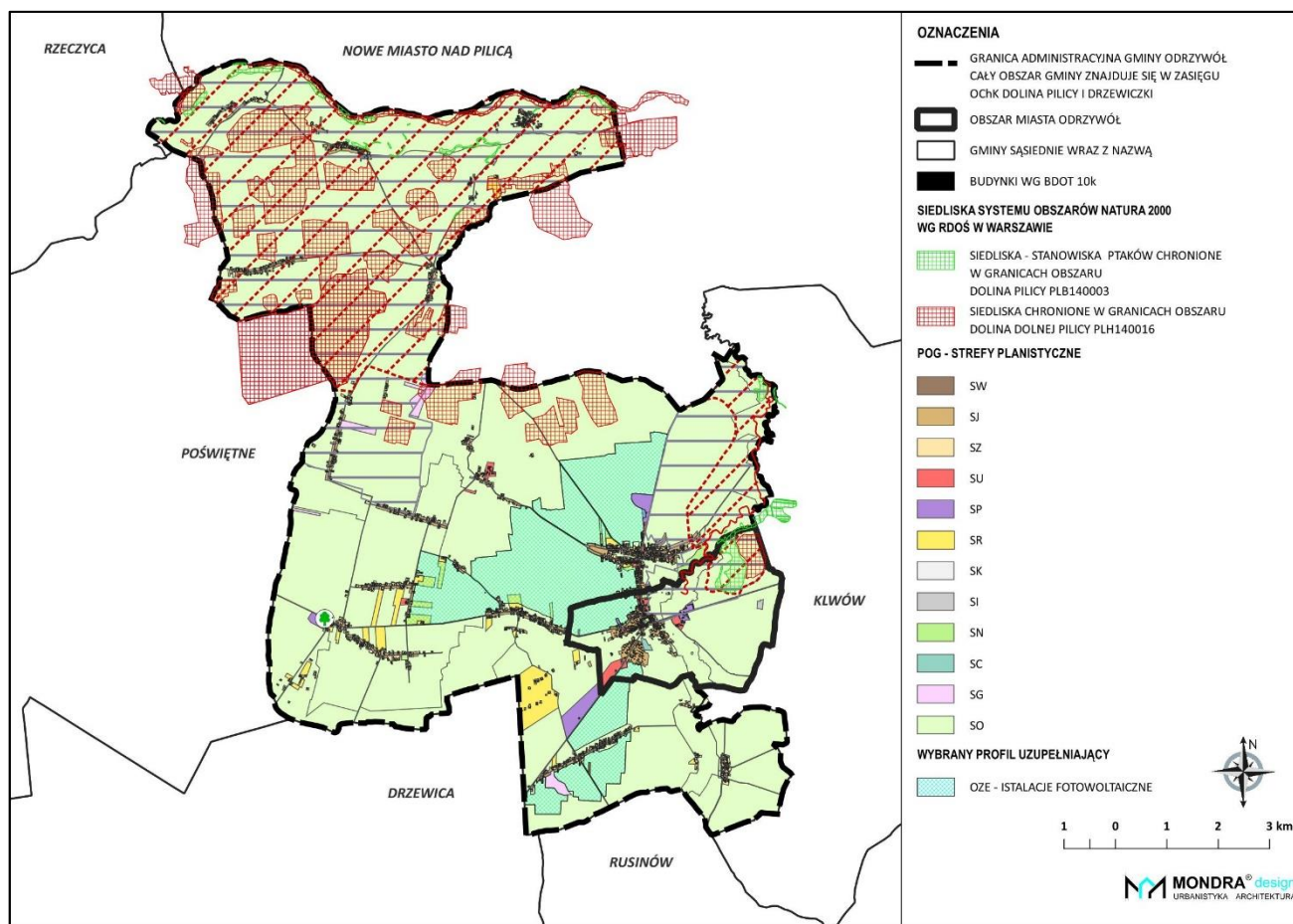
Natura 2000 „Dolina Dolnej Pilicy” PLH 140016 - specjalny obszar ochrony siedlisk (dyrektywa siedliskowa)

Północna i w częściach wschodnia część gminy Odrzywół znajduje się w zasięgu specjalnego obszaru ochrony siedlisk, którego całkowita powierzchnia wynosi 31 821,57 ha, z czego ok. 4 311,87 ha obejmuje tereny gminy Odrzywół. Zróżnicowana pod względem składu i wilgotności gleba, a także ekstensywne użytkowanie użytków zielonych, stworzyły tu bardzo ciekawy, **mozaikowy układ siedlisk, poczynając od kserotermicznych po siedliska bagienne**. W ostoi utrzymują się duże kompleksy łąk. Obszar obejmuje pozostałości naturalnych lasów "spalskich", z których najcenniejsze są płaty starych dąbrów. Dolina jest od 1984 r. zasiedlona przez bobry, a od połowy lat 1990 r. przez wydry.

Dla obszaru nie obowiązuje plan ochrony.

obowiązuje plan zadań ochronnych, przyjęty zarządzeniem RDOŚ w Łodzi, RDOŚ w Warszawie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH 140016, zmienionym Zarządzeniem RDOŚ w Łodzi, RDOŚ w Warszawie z dnia 23 grudnia 2014 r., zarządzeniem z dnia 25 maja 2016 r.

Analiza danych udostępnionych przez RDOŚ w Warszawie wskazała na występowanie siedlisk chronionych w obszarze gminy. Są one związane w szczególności z północną częścią gminy (dolina rzeki Pilicy) oraz jej północno-wschodnimi krańcami (dolina Drzewiczki).



Ryc. 3. Siedliska chronione systemu Natura 2000 i strefy z dopuszczonym profilem uzupełniającym - instalacje fotowoltaiczne na tle stref planistycznych POG Odrzywół

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ w Warszawie, projektu POG Odrzywół.

Wpływ ustaleń POG na obszar Natura 2000 „Dolina Pilicy” PLB140003 oraz Obszar Natura 2000 PLH140016 oraz integralność sieci obszarów Natura 2000:

Analiza ustaleń Planu ogólnego gminy Odrzywół nie wskazuje na możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz jego integralność w sieci obszarów Natura 2000. POG Odrzywół uwzględnił granice obszarów oraz siedliska chronione w ich granicach (część siedlisk udostępnionych przez RDOŚ w Warszawie znajduje się bezpośrednio poza granicami obszarów) przy wyznaczaniu stref planistycznych.

Struktura funkcjonalno-przestrzenna POG w granicach obszarów Natura 2000 dotyczy istniejących jednostek osadniczych o funkcjach zagrodowych z towarzyszącą nisko intensywną produkcją rolniczą i mieszkaniowych jednorodzinnych. Docelowy rozwój jednostek osadniczych jest niewielki a przeważającą część obszarów stanowi strefa otwarta (SO). W ramach profilu uzupełniającego dla stref otwartych dopuszczono możliwość realizacji instalacji fotowoltaicznych - poza obszarami Natura 2000. W granicach obszarów znajduje się wydzielenie - strefa górnictwa - dotyczy ona istniejącej koncesjonowanej działalności górniczej oraz udokumentowanego złoża kopalin (bez przeciwwskazań

ekofizjograficznych do wydobycia). Ponadto jedno z siedlisk zostało wyznaczone na istniejących stawach - gospodarko łowieckie, objęte wyznaczoną strefą SR (o niskiej intensywności).

Należy ocenić, że ustalenia POG Odrzywół nie stwarzają ram dla nowych inwestycji mogących znacząco negatywnie oddziaływać na przedmiot i cele obszarów Natura 2000 oraz na pogorszenie się integralności tych obszarów.

6.2.2. Obszar chronionego Krajobrazu Dolina Pilicy i Drzewiczki

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki ma łączną powierzchnię 640063,34 ha. Jest położony na terenie powiatu grójeckiego (gminy: Warka, Mogielnica, Nowe Miasto nad Pilicą), powiatu kozienickiego (gminy: Magnuszew, Grabów n. Pilicą), białobrzeskiego (gminy: Białobrzegi, Wyśmierzyce, Stromiec, Stara Błotnica, Radzanów, Promna), oraz powiatu przysuskiego (gminy: Klwów, **Odrzywół**, Rusinów, Gielniów). Cała gmina Odrzywół znajduje się w zasięgu OChK Dolina Pilicy i Drzewiczki.

Obszar stanowi tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Północna strona Pilicy położona jest na wysokim tarasie rzeczny opadającym stromą skarpą w kierunku rzeki, pozostała część obszaru obejmuje tereny w dużym procencie zalesione i zadrzewione. OChK Pilicy i Drzewiczki został utworzony uchwałą nr XV/69/83 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Radomiu z dnia 28 czerwca 1983 r. Dla obszaru obowiązuje uchwała nr 29/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki, zmieniona uchwałą nr 136/25 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 26 sierpnia 2025 r. (zmiana nie dotyczy obszaru gminy Odrzywół).

W obszarze obowiązują następujące zakazy:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko;
- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nawodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 3) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;

Zakaz nie dotyczy:

- m.in. działek ewidencyjnych nr: 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 268, 269, 270, 271, obręb. 0012, m. Kolonia Ossa, gm. Odrzywół;
- wydobywania pisaku i żwiru na powierzchni nie przekraczającej 2 ha przy przewidywanym rocznym wydobyciu nie przekraczającym 20 000 m², jeżeli działalność będzie prowadzona bez

użycia materiałów wybuchowych, zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze;

- zatwierdzonych do dnia wejścia w życie rozporządzenia nr 43 Wojewody Mazowieckiego z dnia 5 maja 2005 r, w sprawie OChK Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki dokumentacji geologicznych złóż kruszyw naturalnych, w rozumieniu ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze

- 4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwośuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;

Zakaz nie dotyczy terenów, na których wykonywanie prac ziemnych związane jest z koncesją na wydobywanie kopalin ze złóż.

- 5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystywanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybicka;
- 6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości od 20 do 100 m (zgodnie z załącznikiem nr 2 i 4 do uchwały) od linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych, zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej;

Zakaz nie dotyczy: przedsięwzięć służących obsłudze ruchu komunikacyjnego, turystyce oraz przedsięwzięć bezpośrednio związanych z rolnictwem i przemysłem spożywczym; stref wyłączonych z zakazu zabudowy oznaczonych na załącznikach 3 i 4 do uchwały.

W ramach POŚ szczegółowej analizie poddano 2 zakazy (3, 4) w odniesieniu do działalności górniczej oraz (7) w odniesieniu do stref planistycznych POG dopuszczających zabudowę.

Na terenie gminy Odrzywół występują złoża piasków i żwirów wykorzystywane w budownictwie i drogownictwie. Złoża kopalin znajdują się w zachodniej części gminy, a ich kopaliną główną są piaski i żwiry. Na obszarze gminy znajdują się 1 złożo rozpoznane szczegółowo, 1 złożo rozpoznane wstępnie, 1 złożo eksploatowane tymczasowo i 1 złożo zaniechane. Na dwóch złożach jest prowadzona koncesjonowana działalność górnicza (Stanisławów, Stanisławów 1). **Analiza udokumentowanych złóż w obszarze gminy Odrzywół:**

Z punktu widzenia ochrony złóż: wszystkie złoża kruszywa naturalnego (piaski i żwiry) zostały zaliczone do klasy 4 - złoża powszechne, licznie występujące, łatwo dostępne.

Ze względu na ochronę środowiska: złoża Stanisławów I zakwalifikowano do złóż mało konfliktowych (klasa A), złoża Krzyżówki, Kłonna, Stanisławów zakwalifikowano do złóż konfliktowych (klasa B). Konfliktowość przyszłego wydobywania złoża Krzyżówki jest uwarunkowana ochroną krajobrazu, ochroną obszarów Natura 2000, konfliktowość przyszłego wydobywania złoża Kłonna związana jest z położeniem w pobliżu zabudowy mieszkaniowej oraz ochroną krajobrazu, a konfliktowość przyszłego wydobywania złoża Stanisławów związana jest z położeniem w pobliżu zabudowy mieszkaniowej.

Wszystkie złoża w gminie Odrzywół znajdują się na Obszarze Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki. Na mocy uchwały nr 29/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki zostały one wyłączone z zakazu wydobywania skał do celów gospodarczych i wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu.

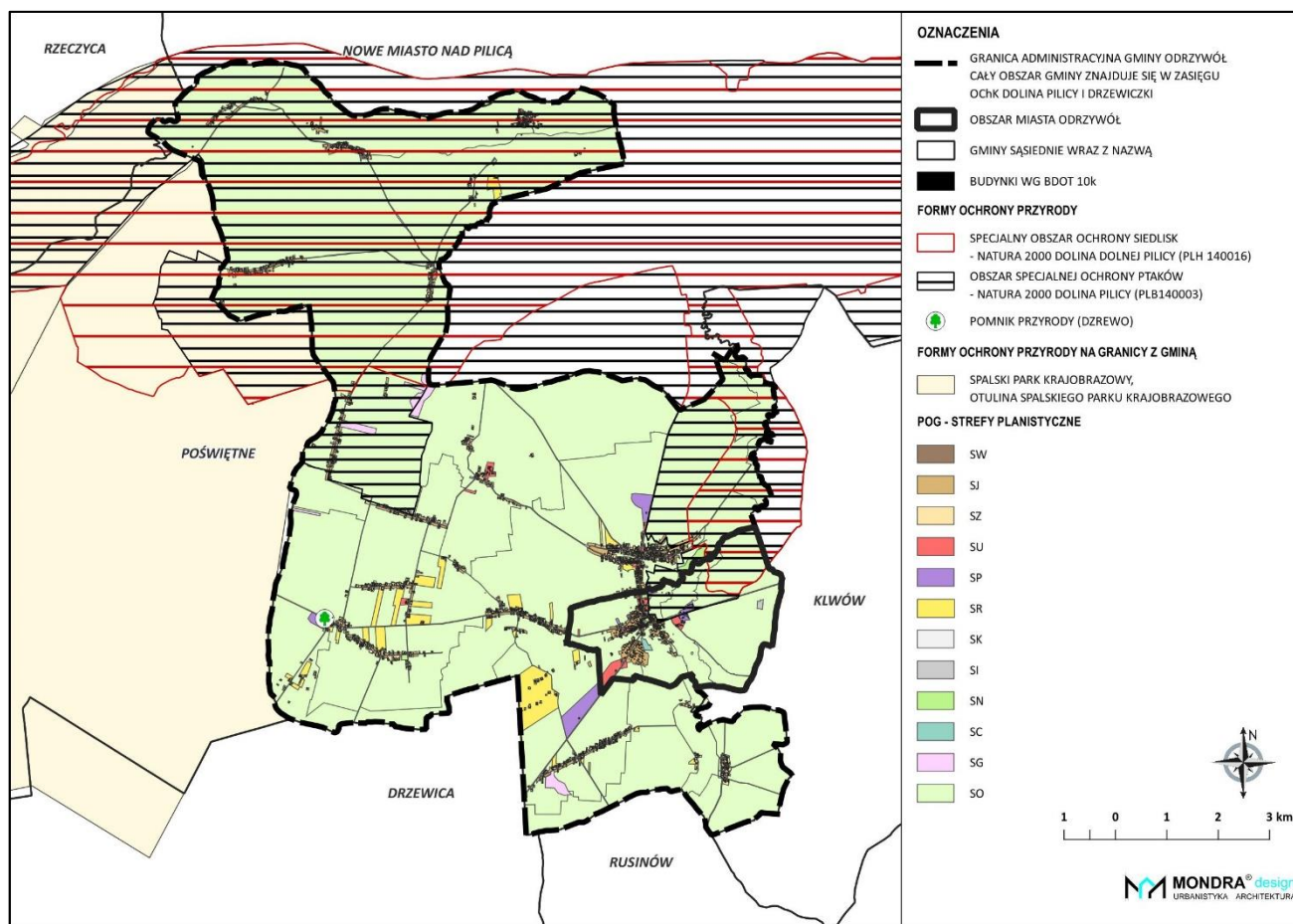
W gminie Odrzywół udokumentowano 4 miejsca lokalizacji kopalin. Wszystkie złoża objęto strefą górnictwa (SG). W ramach sporządzenia projektu POG wpłynęły wnioski dotyczące możliwości wydobywania kopalin jednak zostały rozpatrzone negatywnie, ze względu na obowiązywanie uchwały nr 29/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki.

POG gminy Odrzywół uwzględnia zakaz budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości od 20 do 100 m (zgodnie z załącznikiem nr 2 i 4 do uchwały) od linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych, zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej. Granice zakazu zostały wskazane na załączniku graficznym do uzasadnienia POG, co których wynika, że nie wyznaczono nowych stref z dopuszczeniem zabudowy w obszarach obowiązywania zakazu, z uwzględnieniem obszarów, wyłączonych z zakazów.

Należy ocenić, że ustalenia POG Odrzywół nie stwarzają ram dla nowych inwestycji mogących znacząco negatywnie oddziaływać na realizację celów ochrony w Obszarze Chronionego Krajobrazu oraz nie narusza obowiązujących w jego granicach zakazów.

6.2.3. Pomniki przyrody

W gminie Odrzywół znajduje się 1 pomnik przyrody ożywionej, którym jest drzewo - sosna zwyczajna. Lokalizacja pomnika przyrody nie wpływa na strukturę funkcjonalno-przestrzenną POG Gminy Odrzywół. W odniesieniu to pomnika przyrody (Kolonia Ossa), w planie ogólnym wyznaczono strefę zieleni i rekreacji (SN) wokół pomnika przyrody by docelowo (w mpzp) zapewnić mu strefę ochronną, w minimalnej odległości 10,0 m, od pnia drzewa.



Ryc. 4. Formy ochrony przyrody a struktura funkcjonalno-przestrzenna POG

Źródło: opracowanie własne na podstawie Państwowych Baz Danych Przestrzennych, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska - Rejestr form ochrony przyrody, projektu Planu ogólnego gminy Odrzywół.

POG Odrzywół uwzględnił system ochrony przyrody gminy m.in. w zakresie wyznaczenia strefy otwartej (SO) w dolinie rzeki Pilicy i Drzewiczki, uwzględniając uwarunkowania ekofizjograficzne gminy. Większość obszarów otwartych stanowi tzw. strefa otwarta (SO). POG uwzględnia obowiązujące zakazy na terenie OChK Doliny rzeki Pilicy i Drzewiczki m.in. zakazy związane z wydobywaniem skał, w tym torfu i skamieniałości (wraz z odstępstwami od zakazu) a także zakazu realizacji nowych obiektów budowlanych (wraz z odstępstwami od zakazu). POG uwzględnia również granice obszarów sieci Natura 2000 oraz konieczność wsparcia ochrony przyrody w ich granicach.

6.2.4. Powiązania przyrodnicze

Przez system przyrodniczy gminy należy rozumieć system obszarów przyrodniczych biologicznie czynnych, a więc ekosystemy najmniej przekształcone przez człowieka, przede wszystkim kompleksy leśne oraz tereny łąkowo-pastwiskowe, jak również rolnicze tereny otwarte. W przypadku jednostki odniesienia, którą jest gmina, mamy do czynienia z „korytarzami wewnętrzkrajobrazowymi



mi”, zazwyczaj o charakterze liniowym (cieki), przepustowości w obu kierunkach oraz dotyczącymi zazwyczaj gatunków jedno-ekosystemowych.

Na etapie uwarunkowań rozwoju przestrzennego, w tym opracowania ekofizjograficznego, określony został system przyrodniczy gminy Odrzywół, związany z terenami pełniącymi funkcje wodnych korytarzy ekologicznych (szeroką doliną rzeki Pilicy i mniejszą doliną rzeki Drzewiczki). Obie te struktury przyrodnicze, w granicach gminy Odrzywół, są objęte formami ochrony przyrody, w tym siecią obszarów Natura 2000.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody: **korytarz ekologiczny** to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów (art. 5 ust. 2). W świetle przywołanej ustawy możliwe jest wskazanie w Planie ochrony obszaru Natura 200 korytarzy ekologicznych łączących obszary Natura 2000 i wyznaczyć dla nich działania ochronne mające na celu ich utrzymanie.

Korytarze ekologiczne nie stanowią formy ochrony przyrody w rozumieniu art. 6 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody. Podlegają one analizie w kontekście art. 66 ust. 1 pkt 9 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o dostępie informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zgodnie, z którym w Raporcie oddziaływania na środowisko zawiera się: *opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczenie lub kompensacje przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio do etapów realizacji, eksploatacji, użytkowania lub likwidacji przedsięwzięcia.*

Analiza struktury funkcjonalno-przestrzennej POG Odrzywół nie wskazuje na możliwość wystąpienia kolizji przestrzennych w funkcjonowaniu systemu przyrodniczego gminy.

Ocenia się, że przyszłe zagospodarowanie obszaru gminy, wynikające z wyznaczonej struktury funkcjonalno-przestrzennej POG nie spowoduje znaczącej degradacji środowiska przyrodniczego i zmniejszenia się jego bioróżnorodności. Rozwój zabudowy następować będzie w granicach wykształconych struktur osadniczych na terenach miasta Odrzywół i na terenach wiejskich, dzięki czemu nie wpłynie destrukcyjnie na stan siedlisk przyrodniczych. Każdy rozwój zabudowy uszczupla zasoby przyrodnicze jednak w przypadku gminy Odrzywół rozwój ten jest racjonalny i nie zagrażający elementom przyrodniczym.

6.3. WARUNKI ZDROWOTNE, BEZPIECZEŃSTWO LUDNOŚCI I JEJ MIENIA

6.3.1. Powietrze atmosferyczne i klimat

Stan powietrza atmosferycznego

Pierwotne zanieczyszczenia emitowane do atmosfery mogą ulegać w niej różnym procesom - mogą być transportowane przez wiatr, ulegać przemianom chemicznym, w wyniku czego powstają inne substancje - zanieczyszczenia wtórne. Mogą być również usuwane z atmosfery w wyniku osia-

dania - głównie pyłów - na powierzchnię ziemi lub wymywane przez wodę zawartą w chmurach oraz opady. Procesy te są związane z wieloma czynnikami, min.:

- warunkami emisji zanieczyszczeń ze źródła do atmosfery;
- ukształtowaniem powierzchni terenów, rodzajem podłoża;
- warunkami meteorologicznymi;
- właściwościami zanieczyszczenia i oddziaływaniami substancji w atmosferze.

Wśród antropogenicznych źródeł emisji wyróżnić można cztery zasadnicze grupy:

- procesy spalania paliw, w których główną rolę odgrywa energetyka;
- procesy technologiczne przemysłu chemicznego, hutniczego i rafineryjnego oraz kopalni i cementowni;
- transport, głównie tranzytowy;
- gospodarstwa domowe, miejsca utylizacji i wysypiska odpadów oraz ścieki.

Do zagrożeń powietrza atmosferycznego gminy Odrzywół należy w szczególności transport oraz funkcjonujące w gminie gospodarstwa domowe (niska emisja), w mniejszym stopniu przemysł czy działalność rolnicza. Zaproponowane w projekcie POG Odrzywół strefy gospodarcze (SP) dotyczą istniejących zakładów, a w mniejszym stopniu terenów rozwojowych. Strefy rozwojowe zostały wskazane przy drogach tranzytowych, poza obszarami o najwyższych walorach przyrodniczych (Natura 2000) a ich skala nie świadczy o wielkopowierzchniowych obszarach produkcyjnych, których oddziaływanie powinno być bardziej szczegółowo analizowane na wskazanym poziomie planistycznym. Rozwój tych terenów nie będzie skutkował powstaniem nowych zagrożeń dla zdrowia i bezpieczeństwa ludności - zostały zaplanowane na obrzeżach miejscowości.

Podsumowując, struktura funkcjonalno-przestrzenna POG Odrzywół, nie będzie w sposób negatywny i długoterminowy oddziaływać na stan powietrza atmosferycznego. Działania z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego to tzw. zadania sektorowe, które mają niewielkie przełożenie na rozstrzygnięcia planów ogólnych gmin. W tym sektorze działań prośrodowiskowych szczególne znaczenie ogrywa dziś edukacja, zwiększająca świadomość proekologiczną, przekładającą się na działania związane z zmniejszaniem (eliminacją) niskiej emisji oraz oddziaływaniem procesów technologicznych w przemyśle (wykorzystanie ekologicznych – prośrodowiskowych technologii).

Zmiany klimatu

Ryzyko związane ze zmianą klimatu dotyczy obecnie pojęcia „globalnego ocieplenia” - efekt szklarniowy wywołany obecnością niekorzystnych gazów w atmosferze (gazy cieplarniane) powoduje, że temperatura na Ziemi jest przez ich obecność - wyższa. Powszechnie uważa się, że jest to wynik antropogenicznej działalności człowieka. W tym zakresie znaczenie mają dwa pojęcia: łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do zmian klimatu. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska opracowała poradnik dotyczący łagodzenia zmian klimatu i adaptacji do zmian klimatu w ocenach oddziaływania na środowisko.



Przez łagodzenie zmian klimatu należy rozumieć taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, który nie przyczynia się do pogłębiania zmian klimatu. Przez adaptację do zmian klimatu należy rozumieć taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, aby było ono optymalnie przystosowane do postępujących zmian klimatu, jak również by nie powodowało zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu.

Badając, czy przedsięwzięcie nie będzie przyczyniać się do pogłębiania zmian klimatu należy uwzględnić m.in. następujące elementy:

- bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowanych przez przedsięwzięcie;
- bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowanych przez działania towarzyszące przedsięwzięciu;
- bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez transport towarzyszący przedsięwzięciu;
- działania skutkujące pochłanianiem gazów cieplarnianych;
- działania skutkujące zmniejszeniem emisji gazów cieplarnianych;
- pośrednie emisje gazów cieplarnianych związane z zapotrzebowaniem na energię towarzyszącą przedsięwzięciu⁴.

Analiza struktury funkcjonalno-przestrzennej Planu ogólnego gminy Odrzywół, wykazała, że nie tworzy on ram do zwiększenia w sposób znaczący bezpośredniej emisji gazów cieplarnianych. Ustalenia aktu planowania przestrzennego nie będą mieć negatywnego wpływu na zmiany klimatyczne. Struktura stref planistyczny nie przewiduje również rozbudowy systemu komunikacyjnego, która pociągałaby negatywne skutki środowiskowe, które należało by rozpatrywać w aspekcie oddziaływań bezpośrednich i skumulowanych

Przeważająca część gminy została objęta wyznaczonymi strefami otwartymi (SO) a udział stref z zabudową znacząco nie odbiega od stanu istniejącego. W ramach profilu uzupełniającego dla wybranych stref otwartych dopuszczono profil związany z OZE - elektrownie fotowoltaiczne i dla wybranych stref - elektrownie wodne. Profil - elektrownie fotowoltaiczne - wykluczono dla stref związanych ze zwartymi kompleksami leśnymi oraz dolinami rzek: Pilicy i Drzewiczki a także dla tych znajdujących się w zasięgu obszarów Natura 2000. Powyższe stanowi działanie ochronne dla terenów o wysokich walorach przyrodniczych (Natura 2000) oraz kompleksów leśnych. Powyższe ograniczenie jest zasadne na etapie POG a szczegółowe dopuszczenie lokalizacji nastąpi zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa - na etapie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Wszelkie pro-środowiskowe działania, w tym realizacja OZE, przeprowadzona w sposób uwzględniający przepisy powszechnie obowiązującego prawa, w sposób skumulowany i w okresie długoterminowym przyczyniają się łagodzeniu zmian klimatycznych.

⁴ Poradnik Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska - **Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do zmian klimatu w ocenie oddziaływania na środowisko**

Klimat akustyczny

Spśród zjawisk klimatu akustycznego najważniejszym jest występowanie hałasu. Można wyróżnić cztery podstawowe kategorie hałasu: komunikacyjny (związany z transportem), przemysłowy (związany z występowaniem zakładów przemysłowych) oraz komunalny (związany z obiektami publicznymi, maszynami budowlanymi itp.) i samolotowy (związany z oddziaływaniem ruchu samolotowego w szczególności w sąsiedztwie lotnisk). W gminie Odrzywół hałas komunikacyjny dotyczący dróg tranzytowych (droga krajowa, w mniejszym zakresie droga wojewódzka). Ponadto nie występuje hałas związany z obsługą lotnisk/lądowisk, ze względu na ich brak w granicach gminy i terenach najbliższego sąsiedztwa. Głównym źródłem hałasu komunikacyjnego jest droga krajowa oraz droga wojewódzka a także sieć dróg powiatowych (w mniejszym zakresie). Ze względu na fakt, iż droga krajowa i wojewódzka stanowią główne osie komunikacyjne gminy - uniknięcie ich oddziaływania jest znacząco ograniczone. Przebiegają zarówno przez teren miejski jak i tereny poszczególnych miejscowości obszaru wiejskiego. Plan ogólny gminy Odrzywół w niewielkim stopniu zwiększa obszary zainwestowania wzdłuż dróg o znaczącym natężeniu ruchu, w zakresie wynikającym z uzupełnienia luk w zabudowie. Na etapie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego może wystąpić konieczność wprowadzenia rozwiązań komunikacyjnych lub technicznych, niwelujących negatywne oddziaływanie na klimat akustyczny obszarów zainwestowania.

Hałas samolotowy

Nie dotyczy.

6.3.2. Oddziaływanie infrastruktury technicznej

W obszarze gminy Odrzywół nie są planowane inwestycje celu publicznego o skali ponadlokalnej w zakresie elektroenergetyki dotyczące budowy nowych linii energetycznych wysokiego napięcia. Gmina jest zaopatrywana w energię elektryczną liniami elektroenergetycznymi średniego napięcia 15 kV, wyprowadzonymi z głównych stacji zasilających 110/15 kV, zlokalizowanych poza obszarem gminy. Linie te są liniami napowietrznymi i doprowadzają energię do stacji transformatorowo - rozdzielczych 15/0,4 kV w poszczególnych miejscowościach gminy, skąd energia jest dystrybuowana do indywidualnych użytkowników i odbiorców za pomocą lokalnych linii niskiego napięcia 0,4 kV. Przez teren gminy nie przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokich napięć, które mogłyby być źródłem promieniowania elektromagnetycznego. Ponadto na terenie gminy są zlokalizowane stacje telefonii komórkowej, w oddaleniu od większych skupisk zainwestowania. W obszarze gminy Odrzywół brak jest innych elementów infrastruktury technicznej, których negatywne oddziaływanie wymagałoby rozwiązań naprawczych.

6.3.3. Ochrona sanitarna

W gminie Odrzywół są zlokalizowane czynne cmentarze komunalne, w miejscowościach: Odrzywół, Łęgonice Małe. Nie przewiduje się lokalizacji nowych cmentarzy.

Rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze określa odległość cmentarza od zabudowań mieszkalnych, od zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowywujących artykuły żywności oraz studzien, źródeł i strumieni, służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych. Wskazana odległość to 50,0 m dla terenów zwodociągowanych, na których wszystkie budynki korzystające z wody są do niej podłączone oraz 150,0 m dla terenów nie zwodociągowanych. Powyższego przepisu nie stosuje się do cmentarzy istniejących, w przypadku gdy ich zastosowanie uniemożliwiłoby korzystanie z terenu cmentarza, a właściwy inspektor sanitarny nie sprzeciwia się dalszemu korzystaniu z tego cmentarza. W strefie ochronnej ograniczeniu podlega rozwój zabudowy na cele produkcyjne i mieszkaniowe.

Istniejące cmentarze objęto strefami cmentarzy (SC). Dla stref przyjęto pełen profil uzupełniających, ze względu na brak uwarunkowań rozwoju wykluczających którąś z funkcji uzupełniających w zainwestowaniu terenów. W zakresie gminny standardów urbanistycznych ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, zgodny z minimalnym poziomem wskazanym rozporządzeniem wykonawczym do projektu POG - na poziomie 50%.

6.3.4. Lokalizacja zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii

W granicach gminy Odrzywół nie występują zakłady o zwiększonym lub dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wg danych Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska oraz Mazowieckiego Komendanta Powiatowej Starży Pożarnej w Przysusze. Tego typu obiekty nie są również, na czas sporządzania POG, planowane do realizacji w obszarze gminy. Informacja o możliwości lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej powinna się znaleźć w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, przy uwzględnieniu przepisów odrębnych regulujących bezpieczne odległości w kontekście zagrożeń poważnymi awariami przemysłowymi.

6.3.5. Zagrożenia naturalne - obszary szczególnego zagrożenia powodzią i przeciwdziałanie skutkom suszy

W Polsce gospodarka wodna regulowana jest ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne. Ustawa wyznacza normy działań zgodnie z założeniami zrównoważonego rozwoju, w szczególności kształtowania i ochrony zasobów wodnych, korzystania z wód oraz zarządzania zasobami wodnymi. Ww. ustawa nakłada obowiązek uwzględniania w gospodarce przestrzennej obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

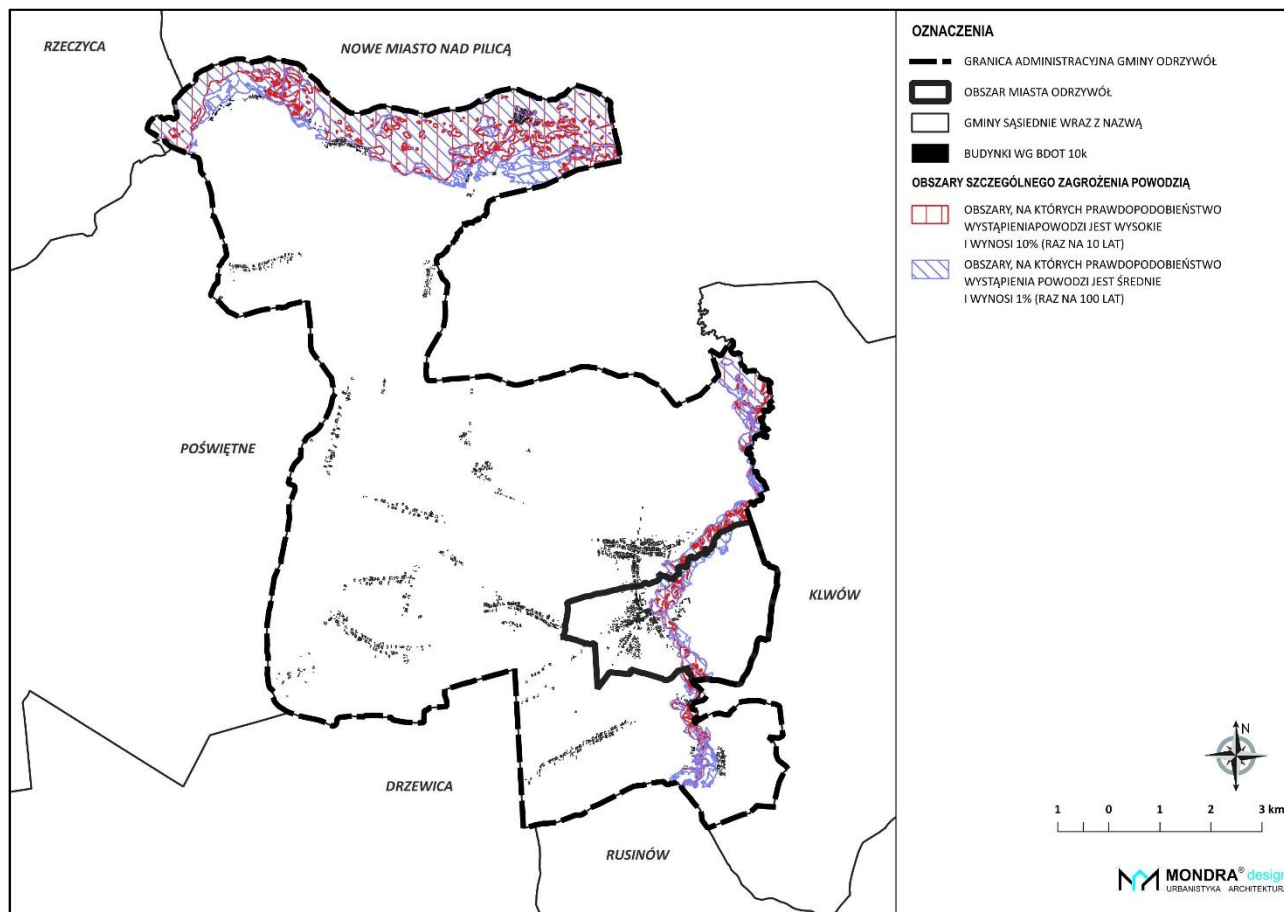
Ochronę przed powodzią prowadzi się z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego, map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym zgodnie z przepisami zawartymi w *ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne*. Dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego sporządza się mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego. Są one podstawą dla racjonalnego planowania przestrzennego na obszarach zagrożonych powodzią, a tym samym dla ograniczania negatywnych

skutków powodzi. Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawia się m.in. obszary szczególnego zagrożenia powodzią na których obowiązują ograniczenia w lokalizacji obiektów budowlanych oraz zagospodarowaniu terenu zgodnie z ustawą Prawo wodne. W obszarze miasta i Gminy Odrzywół wyznaczono obszary szczególnego zagrożenia powodzią:

- a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%.

Zgodnie z Ustawą Prawo wodne na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią:

- a) gromadzenia ścieków, nawozów naturalnych, środków chemicznych, a także innych substancji lub materiałów, które mogą zanieczyścić wody, oraz prowadzenia przetwarzania odpadów, w szczególności ich składowania,
- b) lokalizowania nowych cmentarzy;
- c) obowiązuje wymóg uzyskania pozwolenia wodnoprawnego dla lokalizowania nowych obiektów budowlanych i przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać Na środowisko.



Ryc. 5. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Informatycznego Systemu Ochrony Kraju (ISOK).

Na terenie gminy Odrzywół obszary szczególnego zagrożenia powodzią występują w północnej części gminy (rzeka Pilica) we wsiach: Myślakowice-Kolonia, Myślakowice, Łęgonice, Łęgonice



Małe oraz we wschodniej stronie gminy (rzeka Drzewiczka) we wsiach: Ceteń, Janówek i w samym mieście Odrzywół.

Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią w Planie ogólnym gminy Odrzywół ustalono przede wszystkim strefy otwarte (SO). Strefy te są bezpośrednio powiązane z doliną rzeki Pilicy i rzeki Drzewiczki, stanowiących główne korytarze ekologiczne gminy (lokalne) o znaczeniu ponadlokalnym (wytyczne ekofizjograficzne), które zostały wyodrębnione dodatkową strefą otwartą (SO), o ograniczonym profilu uzupełniającym. Dla stref ograniczono profil dodatkowy do: tereny elektrowni wodnej i terenu zieleni urządzonej. W zasięgu obszarach szczególnego zagrożenia powodzią znajdują się, w różnym zakresie, tereny istniejącego zainwestowania. Powyższe, ze względu na istniejącą sieć osadniczą jest nieuniknione. Na etapie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest wskazane ustalenie dla części terenów - zakazu realizacji nowych obiektów budowlanych, związanego z obszarami szczególnego zagrożenia powodzią. W obszarach szczególnego zagrożenia powodzią nie znajdują się nowe strefy planistyczne dopuszczające zabudowę.

Gospodarowanie wodami służy przeciwdziałaniu suszom hydrologicznym i glebowym w sytuacji deficytów opadów, jakie powszechnie zdarzają się w obszarze kraju w ciepłej porze roku. Susze są istotnym czynnikiem ograniczającym rozwój gospodarczy, utrudniają prace rolnicze i uszczuplają plony. Niższy poziom wód gruntowych i przypowierzchniowych prowadzi również do koncentracji zanieczyszczeń w glebie i stwarza zagrożenie dla terenów leśnych. POG Odrzywół zawiera ustalenia, które w okresie długoterminowym mają przyczynić się do utrzymania dobrej retencji wody m.in. poprzez ochronę terenów otwartych, ograniczenie ingerencji terenów zainwestowania w struktury dolin rzek i mniejszych cieków, ochronę zwartych kompleksów leśnych - strefy otwarte (SO). POG gminy Odrzywół będzie wywierać pozytywne oddziaływanie, w sposób wtórny, pośredni i skumulowany z innymi działaniami w zakresie ochrony środowiska, na przeciwdziałanie suszom hydrologicznym i glebowym. Sprzyjają temu wyznaczone strefy otwarte, chroniące zwarte kompleksy leśne, tereny rolnicze zmeliorowane, ciek przebiegający przez teren gminy, w szczególności rzekę Pilicę i Drzewiczkę. Szczegółowe rozwiązania będą dotyczyć ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

6.4. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE - BILANS I JAKOŚĆ WÓD

6.4.1. Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCZWP)

Ze względów funkcjonalnych, dla potrzeb planistycznych, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną (RDW), na terenie kraju zostały wydzielone obszary jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), w odniesieniu do których wykonuje się ocenę stanu wód powierzchniowych, na podstawie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska. Na ocenę składa się ocena stanu ekologicznego oraz ocena stanu chemicznego. Stan / potencjał ekologiczny (określany w przypadku silnie zmienionych JCZWP) to określenie jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych. Stan ekologiczny klasyfikuje się poprzez nadanie jednej z pięciu klas jakości, przy czym klasa I oznacza bardzo dobry stan ekologiczny, II - dobry a klasy III, IV, V - umiarkowany, słaby, zły.

Teren gminy Odrzywół zawiera się w sześciu z nich: Obszar gminy znajduje się na terenie 6 jednolitych części wód powierzchniowych nr: RW200011254999, RW200015254792, RW200015254892, RW2000102547589, RW200010254878, RW200011254899.

Tab. 2. Charakterystyka ogólna jednolitych części wód powierzchniowych - rzecznych

Lp.	Numer JCWP	Nazwa JCWP	Stan ekologiczny (Potencjał ekologiczny)	Stan chemiczny
1	RW200011254999	Pilica od zb. Sulejów do ujścia	słaby	poniżej dobrego
2	RW200015254792	Kiełcznica	umiarkowany	poniżej dobrego
3	RW200015254892	Dopływ spod Gilówki	---	dobry
4	RW2000102547589	Dopływ z Poświętnego	umiarkowany	dobry
5	RW200010254878	Dopływ z Ossy	umiarkowany	poniżej dobrego
6	RW200011254899	Drzewiczka od Brzuśni do ujścia	umiarkowany	poniżej dobrego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskiej.

Jednostka RW200011254999 (Pilica od zb. Sulejów do ujścia) - naturalna, monitorowana jednostka charakteryzuje się słabym stanem ekologicznym i stanem chemicznym poniżej dobrego i ogólnym złym stanem wód. Zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Termin osiągnięcia dobrego stanu został wskazany do 2027r., z możliwością odstępstwa. Dla jednostki zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: IFPL, MIR, MMI, EFI+PL/ IBI_PL; benzo(g(w), h(w), i)perylen(w), fluoranten(w), bromowododifenyloetery(b), rtęć(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi, a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań). Dla jednostki zostało ustanowione również odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Jednostka RW200015254792 (Kiełcznica) - silnie zmieniona, niemonitorowana jednostka charakteryzuje się umiarkowanym stanem ekologicznym i stanem chemicznym poniżej dobrego. Ogólny stan wód określony został jako zły. Jednostka jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Termin osiągnięcia dobrego stanu został wskazany do 2027r., z możliwością odstępstwa. Dla jednostki zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: MMI; bromowane difenyloetery(b), rtęć(b), heptachlor(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi, a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości

technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań). Dla jednostki ustanowiono również możliwość odstępstwa z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w), benzo(g,h, i)perylen(w). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

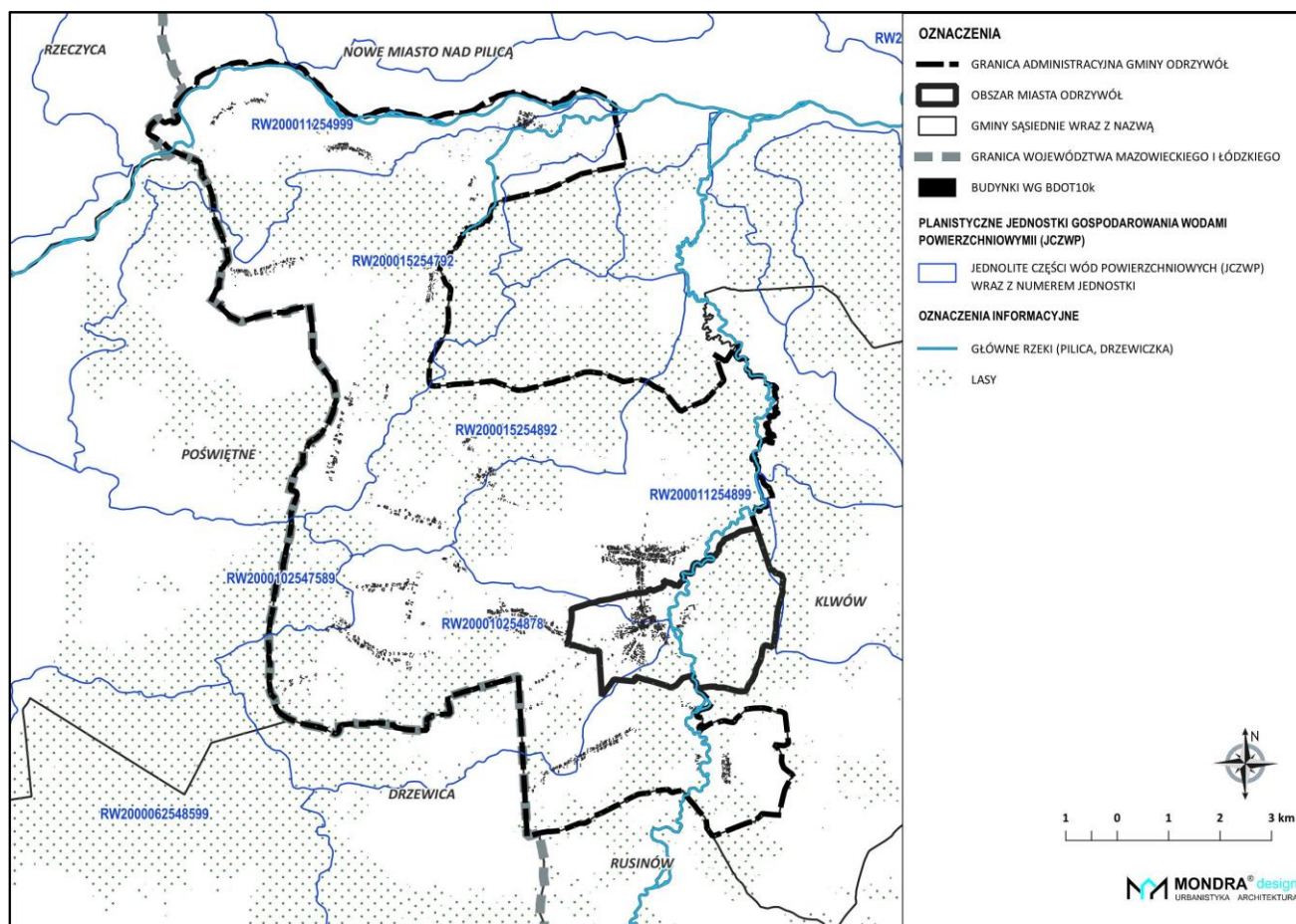
Jednostka RW200015254892 (Dopływ spod Gilówki) - naturalna, monitorowana jednostka charakteryzuje się dobrym stanem chemicznym. Ogólnego stanu wód nie określono. Jednostka jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Termin osiągnięcia dobrego stanu został wskazany po 2027r., z możliwością odstępstwa. Dla jednostki zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi, a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Jednostka RW2000102547589 (Dopływ z Poświętnego) - naturalna, monitorowana jednostka charakteryzuje się umiarkowanym stanem ekologicznym i dobrym stanem chemicznym. Odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań). Główne źródła presji chemicznych są rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych, transport, turystyka a także rolnictwo i leśnictwo. 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, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód

Jednostka RW200010254878 (Dopływ z Ossy) - naturalna, monitorowana jednostka charakteryzuje się umiarkowanym stanem ekologicznym i stanem chemicznym poniżej dobrego.

Jednostka RW200011254899 (Drzewiczka od Brzuśni do ujścia) - naturalna, monitorowana jednostka charakteryzuje się umiarkowanym stanem ekologicznym i stanem chemicznym poniżej dobrego. Ogólny stan wód określony został jako zły. Jednostka jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Termin osiągnięcia dobrego stanu został wskazany do 2027 r., z możliwością odstępstwa. Dla jednostki zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy

Wodnej. Odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: EFI+PL/ IBI_PL; benzo(g(w), h(w), i)perylen(w), fluoranten(w), bromowane difenylowe-tery(b), rtęć(b), heptachlor(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi, a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań). Dla jednostki ustanowiono również możliwość odstępstwa z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).



Ryc. 6. Położenie na tle Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP rzeczne)

Źródło: opracowanie własne na podstawie Państwowych Baz Danych Przestrzennych, Państwowej Służby Hydrogeologicznej - CBDG HYDRO.

Stan wód powierzchniowych w obszarze gminy nie jest zadowalający - przeważa stan chemiczny - poniżej dobrego. Wśród głównych źródeł zanieczyszczeń wskazywane są źródła rozproszone - związane z osadnictwem i niskim stopniem skanalizowania terenów wiejskich, a także z rolnic-

twem i leśnictwem. Struktura funkcjonalno-przestrzenna POG nie stwarza wzrostu zagrożeń dla środowiska gruntowo-wodnego i stanu czystości wód powierzchniowych - rzecznych ponieważ stopień rozwoju terenów zainwestowania nie jest duży a rozszerzenia obszarów w miejscach nie ingerujących w struktury hydrograficzne obszaru. Na dotrzymanie celów środowiskowych i utrzymanie stanu dobrego wód wpływ będą mieć przede wszystkim polityki sektorowe związane m.in. z budową infrastruktury kanalizacyjnej gminy jak i jakością zagospodarowania.

Struktura funkcjonalno-przestrzenna POG Odrzywół zachowuje koryta i doliny cieków poza strefami związanymi z zainwestowaniem i budownictwem - strefy otwarte (SO), co docelowo (w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, decyzjach lokalizacyjnych) umożliwi zachowanie stref zieleni dla swobodnego przepływu wody w cieku i zapewnienia jej stref buforowych (obejmujących m.in. związane z ciekami siedliska - szuwały, olszynki. Na stan jakości wód powierzchniowych w sposób skumulowany będzie oddziaływać cała gospodarka i jej wodochronność, w tym m.in. możliwość wprowadzania zadrzewień i ochrona już istniejących, ochrona istniejących podmokłości i oczek wodnych - w tym w ramach przeciwdziałania skutkom suszy.

6.4.2. Jednolite Części Wód Podziemnych (JCZWPd)

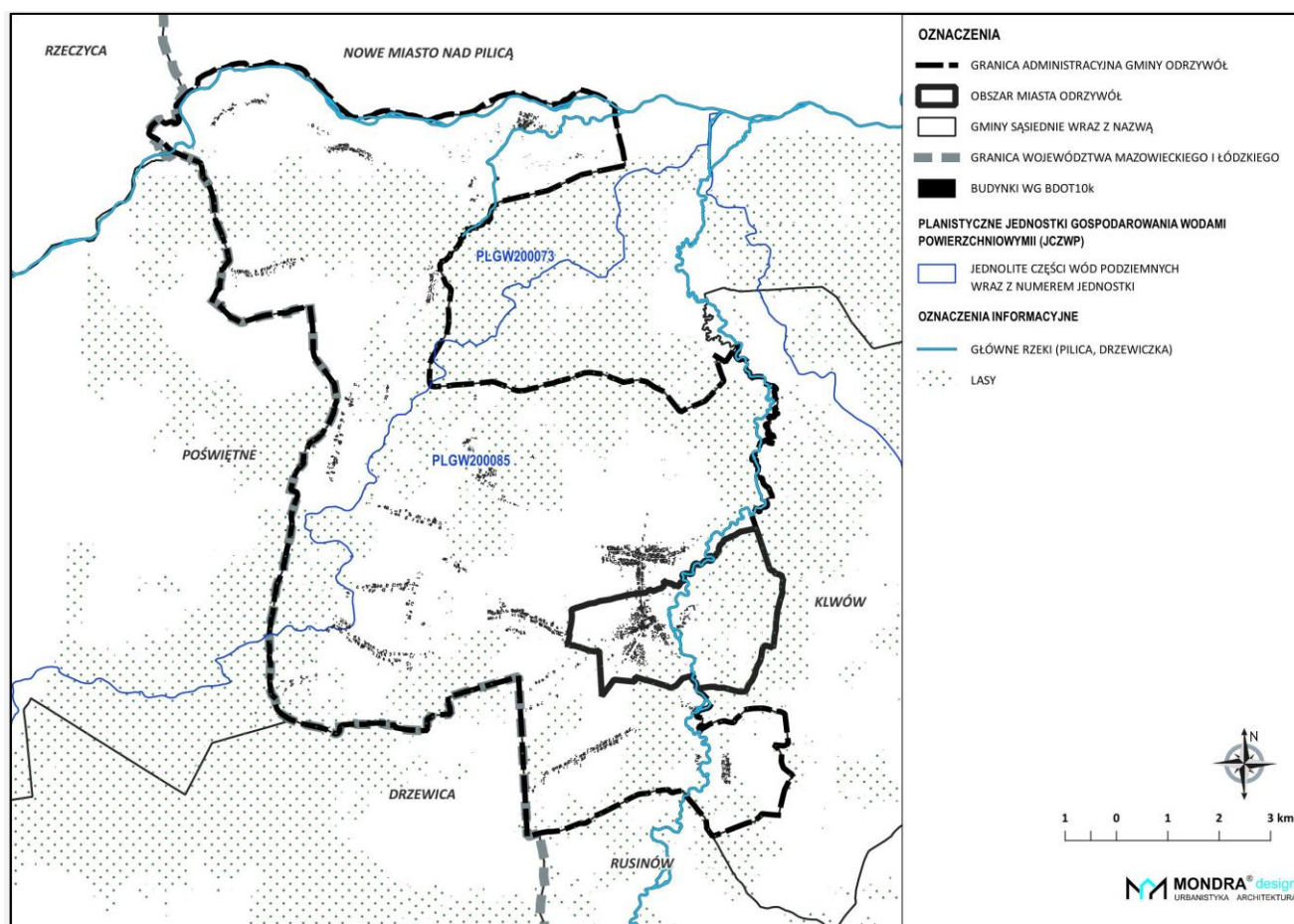
Jednolita Część Wód Podziemnych (JCZWPd) stanowi planistyczną jednostkę gospodarowania wodami podziemnymi - stanowi obszar obejmujący wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych, o porowatości i przepuszczalności. **Według Ramowej Dyrektywy Wodnej obszarami odniesienia w zarządzaniu zasobami wód podziemnych są jednolite części wód podziemnych (JCWPd).** Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną (RDW) oraz ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne - celem środowiskowym dla JCZWPd jest zapobieganie lub ograniczenie odprowadzania do niej zanieczyszczeń; zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa stanu oraz ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnienie równowagi między poborem a zasilaniem wód, tak by osiągnąć i utrzymać i dobry stan wód.

W nawiązaniu do tego podziału gmina Odrzywół jest zlokalizowana w obrębie Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 73 (północna i w części zachodnia część gminy) i 85 (centralna i południowa część gminy). Badanie stanu wód podziemnych jest realizowane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

JCWPd nr 73 - ma powierzchnię 2299,9 km². Położona w regionie środkowej Wisły i subregionie środkowym - nizinny. Na obszarze tym słodkie wody podziemne występują na głębokościach 300 - 600 m, zlegając w poziomach stratygraficznych: czwartorzędowym, trzeciorzędowym, górnokredowym, dolnokredowym, górnourajskim, środkowo jurajskim i dolnourajskim. Obejmuje poziomy starsze od czwartorzędowego, najczęściej nie posiadają dobrej łączności hydraulicznej z tymże poziomem. Natomiast w poziomie czwartorzędowym występują jeden lub dwa piętra wodonośne pozostające w łączności hydraulicznej. Zasilanie odbywa się przez infiltrację opadów atmosferycznych. Naturalnymi strefami drenażu wewnątrz obszaru są rzeki i cieki powierzchniowe z tym, że dla głębiej położonych warstw wodonośnych jest to głównie rzeka Pilica, a w bardziej wschodnie

części terenu Wisła. Funkcję drenażu pełnią także licznie ujęcia wód podziemnych (studnie wiercone i kopane). Wody czwartorzędowe i trzeciorzędowe (miocenyjskie) to wody porowe utworów piaszczystych. Wody kredy górnej, występujące na głębokościach poniżej 80 - 100 m, w utworach węglanowych, to wody szczelinowe natomiast wody kredy dolnej, występujące w utworach piaszczystych, są wodami porowymi, pozostającymi pod ciśnieniem, wody górną jurajską są wodami szczelinowo-krasowymi i występują w utworach węglanowych, najstarsze zaś - wody środkowej i dolnej jury, to wody szczelinowo-porowe, występujące w warstwach piaskowców z przewarstwieniami mułowców, iłów i iłowców. Cechami szczególnymi JCWPD 73 są: znaczna zasobność wód i ich dobry stan chemiczny.

JCWPD nr 85 - zajmuje powierzchnię 2397,0 km². Położona jest w regionie środkowej Wisły. Zasilanie wód podziemnych odbywa się w wyniku infiltracji wód opadowych, w granicach poziomu czwartorzędowego oraz na wychodniach poziomach starszych. Naturalnymi strefami drenażu są rzeki i cieki powierzchniowe z tym, że dla głębiej położonych warstw wodonośnych jest to rzeka Pilica. Funkcję drenażu pełnią także ujęcia wód podziemnych (wzrostki górnicze w odkrywkach, studnie wiercone i kopane oraz źródła). Kierunki krążenia wód podziemnych są często skomplikowane, głównie ze względu na tektonikę, zróżnicowaną litologię oraz stopień diagenety warstw wodonośnych, zatem przepuszczalność i zasobność wodną poziomów. Cechami szczególnymi JCWPD 85 są: znaczna zasobność wód i ich dobry stan chemiczny.



Ryc. 7. Położenie na tle Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCZWPd)

Źródło: opracowanie własne na podstawie Państwowych Baz Danych Przestrzennych, Państwowej Służby Hydrogeologicznej - CBDG HYDRO.

Wody podziemne są w mniejszym stopniu zagrożone zanieczyszczeniami niż wody powierzchniowe. Pomimo braku bezpośredniego kontaktu wód podziemnych z czynnikami zewnętrznymi, ich jakość może ulec pogorszeniu w wyniku przenikania zanieczyszczeń antropogenicznych, infiltracji gorszych jakościowo wód podziemnych, a także w wyniku sytuacji awaryjnych. Na jakość wód podziemnych może mieć wpływ rejon wydobywania oraz głębokość ujmowanej warstwy wodonośnej. Jest to spowodowane zarówno warunkami przyrodniczymi, jak i negatywnym wpływem cywilizacji na środowisko naturalne, w tym również na wody podziemne. Do potencjalnych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych należą:

- obszarowe źródła zanieczyszczeń, w tym obszary intensywnego użytkowania rolniczego, obszary objęte zasięgiem zalania powodziowego, obszary zurbanizowane,
- punktowe źródła zanieczyszczeń np. składowiska odpadów komunalnych i przemysłowych, nieeksploatowane ujęcia wód podziemnych, działalność górnicza, miejsca zrzutów ścieków komunalnych i przemysłowych.

Struktura funkcjonalno-przestrzenna POG Odrzywół nie będzie się wiązać z powstawaniem nowych negatywnych oddziaływań na bilans i jakość wód podziemnych. Obszar jest zasobny w wo-

dy pozieme o dobrym składzie chemicznym. Czas oddziaływania na wody podziemne, z wyłączeniem punktowych źródeł zanieczyszczeń, jest zawsze długoterminowy i pośredni. Gmina Odrzywół nie projektuje stref, znacząco zwiększających ekspansję terenów zabudowy. Planowane strefy gospodarcze SP, ze względu na skalę stref funkcjonalnych jak i ich położenie (dostosowane do struktur hydrogeologicznych), również nie będą stanowić bezpośredniego źródła negatywnych oddziaływań na zasoby wodne - podziemne. Ponadto w gminie nie są projektowane obszary wielkotowarowej produkcji rolniczej o skali odbiegającej od dotychczasowych kierunków jej rozwoju przestrzennego, co nie będzie się wiązało z intensyfikacją zanieczyszczeń - w szczególności obszarowych - mogących zagrażać stanowi wód podziemnych.

Ponadto w gminie funkcjonują 4 ujęcia wód podziemnych, zaopatrujących wodociąg gminny, objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne. Wszystkie ujęcia mają zapewnione strefy ochrony bezpośredniej, co eliminuje zagrożenie punktowych zanieczyszczeń wód podziemnych i nie stwarza zagrożeń zanieczyszczeniem wody pitnej.

6.4.3. Udokumentowane zasoby wód podziemnych - GZWP

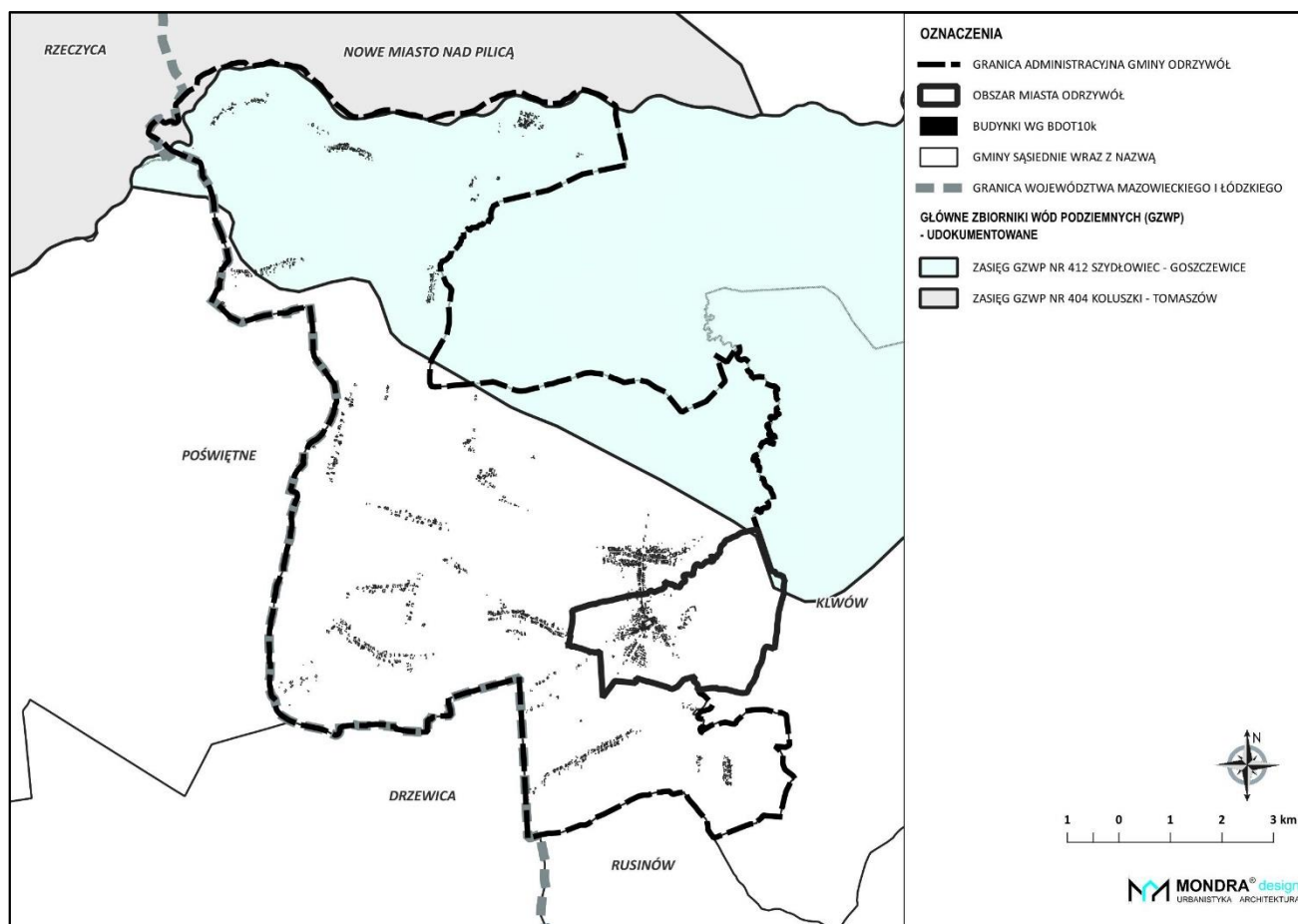
Gmina Odrzywół jest położona w zasięgu występowania dwóch głównych zbiorników wód podziemnych: w zasięgu udokumentowanego GZWP nr 412 „Zbiornik Goszczewice-Szydłowiec” oraz w niewielkim fragmencie w zasięgu udokumentowanego GZWP nr 404 „Zbiornik Koluszki - Tomaszów” - północne krańce gminy, w dolinie Pilicy.

GZWP nr 412 (Zbiornik Szydłowiec – Goszczewice) jest położony w środkowej części Polski na pograniczu województwa łódzkiego, mazowieckiego i świętokrzyskiego i zajmuje łączną powierzchnię 473,41 km². Zbiornik ten wydzielono ze względu na występowanie wód podziemnych w ośrodku porowo-szczelinowo- krasowym. Poziom zbiornikowy tworzą piaskowce jury dolnej, piaskowce oraz mułowce jury środkowej i wapienie margliste. Górnojurajski poziom wodonośny tworzą spękane wapienie, margle i piaskowce odsłonięte lub częściowo izolowane przez osady neogeńsko – paleogeńskie i czwartorzędowe. Zwierciadło wody występuje na głębokościach od kilki do ok. 50 m. Miąższość poziomu szacuje się od 20 do 40 m (lokalnie ponad 120). Środkowojurajski poziom użytkowy występuje w osadach piaskowców, piasków i niekiedy również w silnie spiaszczonych osadach mułowcowych. Zwierciadło wody ma charakter napięty i występuje na głębokościach 10-50 m. Dolnojurajski poziom wodonośny tworzą drobno- i średnioziarniste piaskowce zalegające naprzemianległe z mułowcami i iłowcami. Wody tego poziomu mają z reguły charakter naporowy. Zasilanie następuje na skutek infiltracji opadów atmosferycznych przez osady czwartorzędowe oraz bezpośrednio na wychodniach. Łączna miąższość utworów wodonośnych jest bardzo zróżnicowana i waha się od kilkunastu do ok. 70 m.

GZWP nr 404 (Zbiornik Koluszki–Tomaszów) - występują tu wody o charakterze szczelinowo-krasowym związane z utworami jury górnej (J3). Powierzchnia zbiornika wynosi 1109 km², a jego zasoby dyspozycyjne szacuje się na poziomie 350 tys. m³/d. Średni moduł zasobów odnawialnych wynosi 360 m³/d·km². Okolice Tomaszowa Mazowieckiego są położone w strefie brzeżnej zbiorni-

ka, a głębokości ujęć w tym rejonie wynoszą od kilkudziesięciu do 200 m. GZWP nr 404 Koluszki-Tomaszów został udokumentowany w 2013 r. Dokumentacją hydrogeologiczną określającą warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 404 Koluszki-Tomaszów.

Wrażliwość na zanieczyszczenia jurajskiego poziomu wodonośnego na obszarze zbiornika względnie można określić na niską, ponieważ 80,7% powierzchni zostało zakwalifikowane jako tereny bardzo mało podatne na zanieczyszczenia (czas pionowego przesączenia się substancji do poziomu wodonośnego – wynosi powyżej 50 lat), ok. 10% jako średnio i mało podatne (25-50 lat), 6% na podatne (5-25 lat) i 3,6% jako bardzo podatne (poniżej 5 lat). Największa koncentracja stref bardzo podatnych na zanieczyszczenia występuje w dolinie rzeki Pilicy na odcinku pomiędzy Tomaszowem Mazowieckim a Inowłodzem oraz w dolinie rzeki Rawki w obszarze płytkiego występowania wspólnego czwartorzędowo-jurajskiego poziomu wodonośnego w okolicach Rawy Mazowieckiej.



Ryc. 8. Położenie na tle zasięgu udokumentowanych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP)

*Źródło: opracowanie własne na podstawie Państwowych Baz Danych Przestrzennych,
Państwowej Służby Hydrogeologicznej - CBDG HYDRO.*

Zbiorniki Wód Podziemnych są objęte ochroną na podstawie przepisów ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne - zgodnie z uwarunkowaniami rozwoju przestrzennego - uwzględniono ich

granice oraz zasady obowiązujące w ich obszarze, przy wyznaczaniu struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy. Dla GZWP nie ustanowiono stref ochronnych.

Struktura funkcjonalno-przestrzenna POG nie zakłada znaczącej ingerencji w dolinę rzeki Pilicy, przeważa tu strefa otwarta (SO), o ograniczonym profilu uzupełniającym do elektrowni wodnych. W związku z powyższym brak jest prognozowanych negatywnych oddziaływań na zasoby wód GZWP nr 404 Koluszki-Tomaszów. W zasięgu GZWP nr 412 Szydłowiec - Goszczewice również nie są planowane strefy, które stwarzałyby ramy dla inwestycji negatywnie oddziałujących na zasobność i jakość wód.

Na stan i jakość wód powierzchniowych i podziemnych duże znaczenie mają działania w gminie w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Wszystkie strefy z dopuszczeniem zabudowy znajdują się w zasięgu obsługi przez istniejące układy wodociągowe i będą wymagały uzbrojenia wyłącznie w sieci wodociągowe rozdzielcze (etap budowlany). Rozwój uzbrojenia wodociągowego będzie miał pozytywny wpływ na stan i jakość wód, nie będzie wpływał na zużycie zasobów wód podziemnych - skala planowanego rozwoju nie spowoduje znaczącego zużycia zasobów wód. Należy uwzględnić sukcesywny rozwój kanalizacji sanitarnej - proporcjonalny do sieci wodociągowej, na kolejnych etapach planistycznych i budowlanych.

6.5. POWIERZCHNIA ZIEMI I ZASOBY NATURALNE

Wykorzystywanie zasobów naturalnych stanowi zapotrzebowanie na surowce i materiały podrzędne do realizacji oraz eksploatacji przedsięwzięcia, w tym możliwość zajęcia terenu pod planowaną inwestycję lub uniemożliwienie korzystania z surowców naturalnych, znajdujących się w danej lokalizacji. Ze względu na charakter dokumentu podlegającego ocenie tj. plan ogólny gminy, którego głównym celem jest wyznaczenie stref planistycznych (celem pośrednim - wyznaczenie obszarów uzupełnienia zabudowy), ocenianym zasobem naturalnym jest ziemia tj. tereny zajęte pod wyznaczone strefy planistyczne, w odniesieniu do terenów gruntów rolnych i leśnych oraz uwzględnienie zagadnienia związanego z surowcami naturalnymi i możliwościami ich eksploatacji.

6.5.1. Powierzchnia ziemi

Gleba i powierzchnia ziemi, szczególnie grunty rolne i leśne, powinny być chronione przez nadmierną ingerencją człowieka. Regulują to przepisy prawne wielu ustaw, min.: *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska*, która jako środki ochrony powierzchni ziemi wymienia m.in.: racjonalne jej gospodarowanie, zachowanie funkcji środowiskowych, gospodarczych, społecznych i kulturowych, zapobieganie zanieczyszczeniu substancjami powodującymi ryzyko oraz remediację, zachowanie jak najlepszego stanu gleby, minimalizacji stopnia i łagodzenia skutków zasklepiania gleby, zapobieganie ruchom masowym ziemi i ich skutkom, przeciwdziałanie niekorzystnym zmianom naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Obszar gminy Odrzywół znajduje się poza obszarami wpisanymi do wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz poza obszarami wpisanymi do rejestru historycz-



nych zanieczyszczeń powierzchni ziemi. W obszarze gminy Odrzywół nie zidentyfikowano również zagrożenia osuwiskami.

Plan ogólny gminy Odrzywół nie przewiduje stref związanych z wielkoobszarowi przekształcaniami powierzchni ziemi, w tym inwestycji liniowych związanych z inwestycjami celu publicznego o znaczeniu krajowym i/lub regionalnym.

Skala rozwoju przestrzennego, wynikająca ze struktury funkcjonalno-przestrzennej projektu POG Odrzywół nie wskazuje na możliwość wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań (wtórnych i/lub skumulowanych) na powierzchnię ziemi.

6.5.2. Zasoby gruntów rolnych i gruntów leśnych

Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych zawiera szczegółowe wymagania dla tych rodzajów gruntów. Ochrona gruntów rolnych polega na:

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

Jednocześnie ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych wymaga, by na cele nierolnicze i nieleśne przeznaczać głównie grunty, które w ewidencji gruntów są oznaczone jako nieużytki lub grunty o najniższych klasach przydatności produkcyjnej. Grunty klas I-III stanowią grunty chronione, których zmiana przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne może nastąpić wyłącznie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, po uzyskaniu stosownych zgód w procedurze jego sporządzania.

Plan ogólny gminy Odrzywół uwzględnia konieczność ochrony gruntów rolnych wysokich klas bonitacyjnych, w ramach ochrony rolniczej przestrzeni produkcyjnej a także konieczność ochrony rolniczej przestrzeni produkcyjnej niższych klas bonitacyjnych, w celu zachowania obszarów produkcji rolniczej, w ramach zasady gwarancji bezpieczeństwa żywnościowego kraju.

Grunty chronionych klas bonitacyjnych na terenie miejskim znajdują się po obu stronach struktury zainwestowania budowlanego Odrzywołu i zostały objęte strefą otwartą (SO). Niewielkie kompleksy gleb III klasy bonitacyjnej również znajdują się w zasięgu strefy otwartej. W obszarze wiejskim struktura funkcjonalno-przestrzenna POG w większości obejmuje grunty rolne strefami otwartymi (SO). Pojedyncze części tych gruntów znajdują się w innych strefach, przeważnie w strefie wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową (SZ).

Plan ogólny gminy Odrzywół uwzględnia uwarunkowania rozwoju przestrzennego tj. grunty leśne. Przeważająca część gruntów leśnych została objęta strefami otwartymi (SO).

Ustalenia Planu ogólnego gminy Odrzywół nie stwarzają ram dla inwestycji, których realizacja wpłynęłaby na uszczuplenie zasobów gruntów leśnych.

6.5.3. Zasoby surowców naturalnych

Klasyfikacja udokumentowanych złóż pod kątem negatywnych skutków ich ewentualnej lub istniejącej eksploatacji / wytyczne ekofizjograficzne:

Kryteria tej kwalifikacji w głównej mierze opierają się na klasyfikacji złóż z punktu widzenia ochrony środowiska (Zasady udokumentowania złóż kopalin stałych, Ministerstwo Środowiska, 1999, Instrukcja sporządzania mapy MGŚP II - Plansza A).

Klasa A - złoża mało konfliktowe - możliwe do zagospodarowania bez większych ograniczeń; złoża położone poza obszarami i terenami: specjalnej ochrony przyrody, krajobrazu, wód, lasów, gleb wysokich klas bonitacyjnych i w oddaleniu od osiedli; w przypadku występowania lasów i gleb chronionych dopuszcza się klasę A po specjalnym uzasadnieniu tej decyzji;

Klasa B - złoża konfliktowe - możliwe do eksploatacji po spełnieniu określonych wymagań; złoża położone na: obszarach parków krajobrazowych, obszarach Natura 2000, terenach rolniczych o wysokich klasach bonitacyjnych gleb i użytków zielonych, lasów, obszarach ochrony głównych zbiorników wód podziemnych, terenach stref ochrony ujęć wód podziemnych, w pobliżu zabudowy mieszkaniowej i ważnych urządzeń infrastruktury technicznej;

Klasa C - złoża bardzo konfliktowe - często wykluczające eksploatację; złoża położone na: obszarach specjalnej ochrony przyrody (parki narodowe, rezerваты przyrody), obszarach ochrony konserwatorskiej zabytków (układy, zespoły i obiekty architektoniczne, muzea, rezerваты archeologiczne i in.), obszarach specjalnej ochrony wód powierzchniowych (tereny źródłiskowe, zbiorniki wodne), obszarach wód podziemnych (w przypadku wyjątkowych zagrożeń terenów alimentacji zbiorników wód podziemnych) oraz terenach zurbanizowanych.

Analiza udokumentowanych złóż w obszarze gminy Odrzywół:

Złoża Krzyżówki oraz Kłonna zostały sklasyfikowane według map geośrodowiskowych Polski opracowywanych przez Państwowy Instytut Geologiczny. Złoża Stanisławów i Stanisławów I sklasyfikowane zostały po przeanalizowaniu ich położenia i możliwych konfliktów z otaczającym je środowiskiem naturalnym i antropogenicznym.

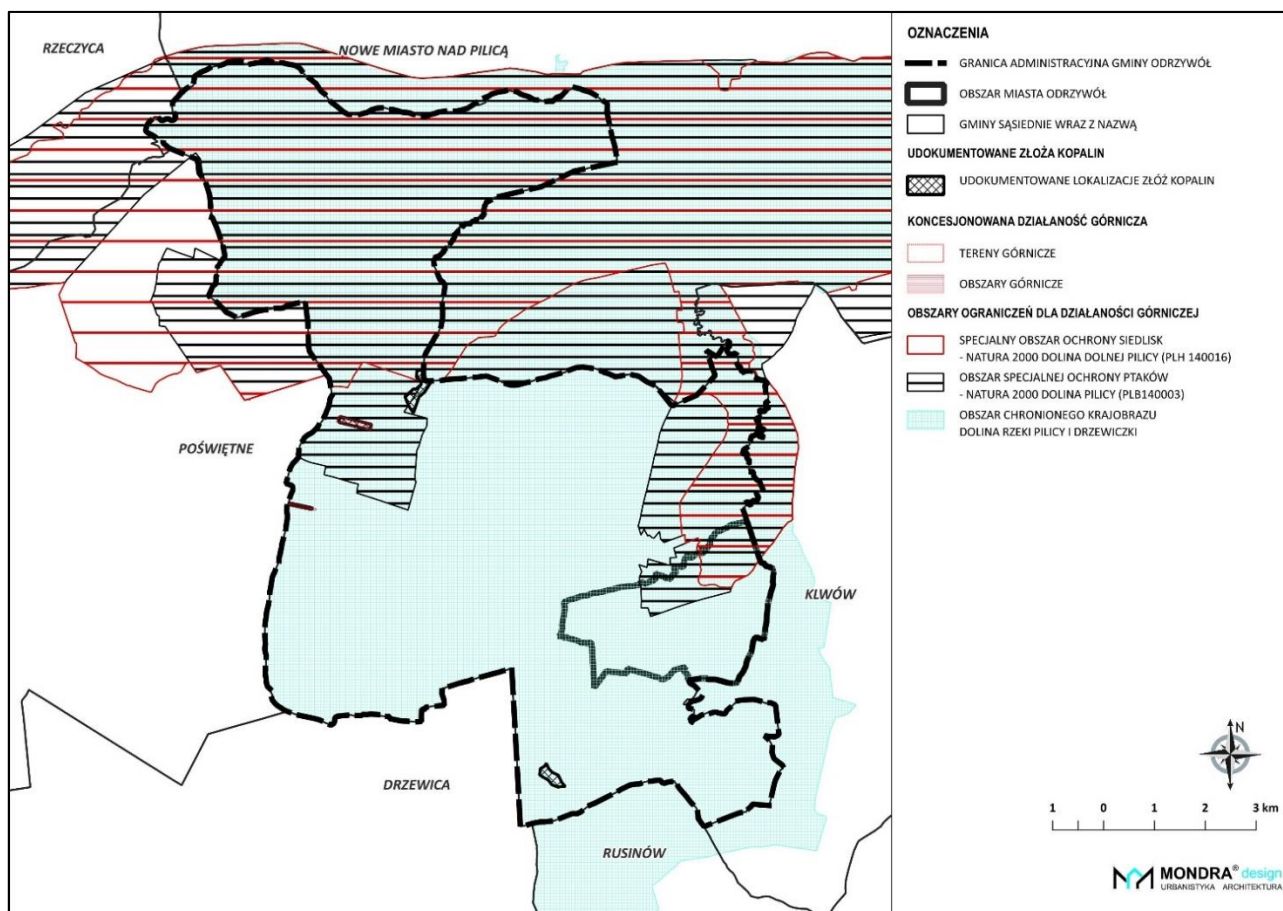
Z punktu widzenia ochrony złóż: wszystkie złoża kruszywa naturalnego (piaski i żwiry) zostały zaliczone do klasy 4 - złoża powszechne, licznie występujące, łatwo dostępne.

Ze względu na ochronę środowiska: złożo Stanisławów I zakwalifikowano do złóż mało konfliktowych (klasa A), złoża Krzyżówki, Kłonna, Stanisławów zakwalifikowano do złóż konfliktowych (kla-

sa B). Konfliktowość przyszłego wydobywania złoża Krzyżówki jest uwarunkowana ochroną krajobrazu i środowiska. Konfliktowość przyszłego wydobywania złoża Stanisławów związana jest z położeniem w pobliżu zabudowy mieszkaniowej. Powyższe nie eliminuje możliwości rozpoczęcia działalności górniczej. Szczegółowe rozwiązania dla działalności górniczej zostaną ustalone na etapie wydawania koncesji górniczej.

Wszystkie złoża w gminie Odrzywół znajdują się na Obszarze Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki. Na mocy uchwały nr 29/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki zostały one wyłączone z zakazu wydobywania skał do celów gospodarczych i wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu.

Według mapy geośrodowiskowej Polski opracowanej przez Państwowy Instytut Geologiczny na terenie gminy Odrzywół wyznaczono pięć obszarów występowania perspektywicznych złóż narturlanych, w obrębach: Różanna, Stanisławów, Kolonia Ossa, Ossa, Kamienna Wola, Kłonna oraz Jelonek. Zweryfikowane obszary prognostyczne występowania złóż występują w sąsiedztwie złoża Stanisławów I oraz Kłonna. Ze względu na obowiązujące przepisy dla Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Pilicy i Drzewiczki i dalsze udokumentowanie nie będzie możliwe.



Ryc. 9. Udokumentowane lokalizacje złóż kopalin oraz działalność górnicza

Źródło: opracowanie własne na podstawie Państwowych Baz Danych Przestrzennych,
Państwowy Instytut Geologiczny - baza MIDAS.

Struktura funkcjonalno-przestrzenna Planu ogólnego gminy Odrzywół uwzględnia strefy górnictwa (SG), które objęły udokumentowane miejsca lokalizacji surowców naturalnych w gminie.

Jednym z przykładów działań kompensujących może być rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych. Rekultywacja zazwyczaj odnosi się do powierzchni ziemi, w tym do terenów przekształconych w wyniku działalności górniczej.

Powszechnie przyjmuje się, że eksploatacja surowców naturalnych jest szkodliwa dla środowiska, gdyż nieodwracalnie przekształca teren, dokonuje zmian w szacie roślinnej a także zmienia stosunki wodne. Niesie ona jednak za sobą również zmiany pozytywne - nieczynne wyrobiska stają się siedliskami dla licznych gatunków roślin i zwierząt, bywają zagrożone na innych obszarach, co w perspektywie długoterminowej - wzbogaca bioróżnorodność. Wyrobiska mogą też stanowić enklawy korytarzy ekologicznych a prawidłowo przeprowadzona rekultywacja terenów może wzbogacić obszar o nowe zbiorniki wodne (rekultywacja w kierunku wodnym), dać możliwość odnowienia drzewostanów (rekultywacja w kierunku leśnym) lub stać się cennym elementem lokalnej turystyki i rekreacji. Zatem jeśli planowana działalność górnicza nie koliduje w sposób bezpośredni z wybranymi elementami lub cechami środowiska - nie powinna być traktowana jako wyłącznie oddziaływanie negatywne.

6.6. KRAJOBRAZ I ZABYTKI

Oddziaływanie zainwestowania osadniczego na krajobraz, w tym przedsięwzięć w zakresie rozwoju produkcji i usług, będzie w dużej mierze zależne od formy architektonicznej planowanej zabudowy, której ocena jest możliwa dopiero na etapie koncepcji budowlanej. Lokalizacja wskazanych terenów nie stanowi lokalizacji konfliktowej w odniesieniu do ochrony walorów krajobrazu kulturowego oraz lokalnego dziedzictwa. Tereny te znajdują się poza strefami ochronnymi, w tym widokowymi, co pozwala stwierdzić, że wskazana lokalizacja nie jest konfliktowa z celami ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków gminy Odrzywół. Ustalenia POG nie przewidują nowych bardzo terenochłonnych obszarów rozwoju budownictwa mieszkaniowego jednorodzinnego i przemysłowego, którego realizacja byłaby niezgodna z krajobrazem miasta Odrzywół, wiejskim charakterem gminy lub dotychczasową polityką przestrzenną. Rozwój struktur osadniczych ma następować poprzez kontynuację cech środowiska kulturowego. Ustalenia Planu ogólnego gminy Odrzywół uwzględniają obiekty podlegające ochronie na podstawie przepisów odrębnych w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

Ustalenia analizowanego projektu POG Odrzywół będą oddziaływać w sposób pozytywny na zabytki i inne elementy dziedzictwa kulturowego gminy, w sposób pośredni i skumulowany z ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, sporządzonych w oparciu o ustalenia analizowanego aktu planowania przestrzennego.

6.7. ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE

Oddziaływanie skumulowane realizacji inwestycji w wyznaczonej strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy Odrzywół będzie obejmować przede wszystkim następujące skutki środowiskowe, o charakterze w większości pozytywnym:

- **Zmiany w użytkowaniu gruntów** – zmniejszenie się gruntów użytkowanych rolniczo, spowodowane rozwojem osadnictwa oraz zainwestowania produkcyjno-usługowego. Oddziaływanie będzie mało intensywne ze względu na niewielką skalę planowanych przekształceń. Większość terenów stanowiących rezerwę budowlaną stanowią tereny uzupełnień istniejących struktur osadniczych. Kontynuacja istniejących układów przestrzennych miasta i wsi jest korzystnym zjawiskiem, w szczególności w zakresie kształtowania ładu przestrzennego, wpływającego na jakość życia mieszkańców w okresie długoterminowym a także ochronę krajobrazu oraz ułatwia realizację zadań infrastrukturalnych w zakresie uzbrojenia terenów.
- **Zmiany w krajobrazie** - poprzez jego dalsze przekształcenia w wyniku rozwoju osadniczego i gospodarczego (w tym rozwój przemysłu i szeroko pojętych usług) oraz poprzez jego ochronę polegającą na wdrożeniu kierunków dotyczących ochrony elementów środowiska, kształtowanie systemu przyrodniczego (w tym powiązań ekologicznych), co spowoduje skumulowane i pozytywne oddziaływanie na krajobraz gminy. Plan ogólny gminy nie ingeruje w ukształtowane struktury przyrodnicze gminy a jego ustalenia należy traktować jako ustalenia o charakterze ochronnym (znaczący udział stref otwartych, ograniczających rozwój zabudowy i zainwestowania).
- **Ochronę przed suszami hydrologicznymi i rolniczymi** - poprzez prowadzenie racjonalnej gospodarki wodami, uwzględniającej działania przyczyniające się do zwiększenia retencji gruntowej w ramach przeciwdziałania skutkom suszy, jak i gospodarowania zasobami wodnymi. Wyznaczenie stref otwartych daje podstawy do ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, wspomagających działania na rzecz ochrony przed negatywnymi skutkami zagrożenia suszą.

7. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Obowiązek rozważania możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć wynika z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. Specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic oraz te realizowane dalej i charakteryzujące się znaczącym zasięgiem oddziaływania. Gmina Odrzywół nie jest położona w obszarze przygranicznym. Zakres i charakter wyznaczonych stref planistycznych nie tworzą ram dla inwestycji, których środowiskowe skutki realizacji mogłyby mieć znaczenie transgraniczne. Na etapie niniejszej prognozy nie wskazuje się na możliwość transgranicznego oddziaływania ustaleń Planu ogólnego gminy Odrzywół, w szczególności o charakterze negatywnym, na środowisko.

8. REKOMENDACJE DLA PROJEKTU

8.1. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE - MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ ZNACZĄCO NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW

Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie dotyczy tylko terenów, na których w efekcie realizacji zapisów ustaleń dokumentu planistycznego wystąpi znaczące negatywne oddziaływanie, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru. Prognoza nie wykazała możliwości wystąpienia znacząco negatywnych oddziaływań. Projekt nie wymaga określenia rozwiązań alternatywnych, w zakresie wydzielonych stref planistycznych, obszarów uzupełnienia zabudowy czy ustalonych gminnych standardów urbanistycznych.

Plan ogólny gminy Odrzywół wyznacza strukturę funkcjonalno-przestrzenną, wpisuje się w zasadę zrównoważonego rozwoju tj. *integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń*, zdefiniowana w art. 3 pkt 50 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

W związku z powyższym nie jest wymagane przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem analizowanego projektu.

Plan ogólny gminy Odrzywół stanowi akt planowania przestrzennego - narzędzie systemowe planowania przestrzennego - uwzględnia konieczność ochrony zasobów środowiska, opierają się w swoich założeniach rozwojowych o zasoby środowiska gminy. Dla analizowanego dokumentu proponowanie rozwiązań alternatywnych nie jest konieczne i uzasadnione.

8.2. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Propozycje monitoringu powinny być dostosowane do rodzaju przedsięwzięcia, a jego zakres w wielu aspektach zależy od obowiązujących przepisów prawnych. Po dokonaniu oceny projektowanego dokumentu, jego powiązań z innymi dokumentami oraz możliwych do wystąpienia oddziaływań realizacji jego ustaleń, nie proponuje się odrębnej analizy skutków realizacji przedmiotowego projektu. Realizacja ustaleń projektu nie będzie generować negatywnych oddziaływań na środowisko w skali i wielkości wymagającej specjalistycznego monitoringu. Warunki monitoringu mogą zostać ustalone na etapie przygotowania dokumentacji realizacyjnych poszczególnych przedsięwzięć i będą zawierać zestaw odpowiednich wskaźników umożliwiających kontrolę realizacji zadań. Monitoring oddziaływań polega na pomiarze wielkości i intensywności oddziaływań związanych z realizacją, eksploatacją czy likwidacją przedsięwzięcia. Polega m.in. na pomiarach hałasu, poziomu stężeń

substancji czy natężeń energii (promieniowania elektromagnetycznego, temperatury, promieniowania jonizującego, hałasu). Może odbywać się różnymi metodami i dotyczyć różnych elementów środowiska. Zazwyczaj są to analizy chemiczne lub biologiczne. Monitoringi środowiska, prowadzone są przez odpowiednie jednostki, m.in:

- Państwowy Monitoring Środowiska, będący jednolitym system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska, wspomaga działania na rzecz ochrony środowiska, poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów.
- W zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne są jednostki administracyjne i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, a w zakresie ochrony przyrody Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Lasy Państwowe oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska (IMGW, RZGW). Monitoring środowiska prezentowany jest też corocznie w raportach WIOŚ.

Natomiast obowiązek prowadzenia monitoringu zagospodarowania przestrzennego to obowiązek administracji samorządowej. Analizę zgodności wykorzystywania przestrzeni wskazane jest dokonać metodami GIS, wykorzystując w tym celu najbardziej aktualne mapy zasadnicze i zdjęcia lotnicze. Umożliwi to sprawne zarządzanie zasobami gminy z zachowaniem zasad ochrony środowiska.

9. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. e ustawy ooś prognoza oddziaływania na środowisko zawiera streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym. Celem streszczenia sporządzonego w języku niespecjalistycznym „jest zapewnienie ogółowi społeczeństwa oraz osobom odpowiedzialnym za podejmowanie decyzji dostępu do kluczowych kwestii i wniosków zawartych w sprawozdaniu dotyczącym środowiska (prognozie oddziaływania na środowisko) oraz łatwego ich zrozumienia”. Streszczenie powinno zawierać najistotniejsze informacje zawarte w poszczególnych rozdziałach / częściach prognozy.

METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY:

- W ramach niniejszej oceny (strategicznej oceny oddziaływania na środowisko) zostały przyjęte metody prognozy stanowiące model oparty na brytyjskich doświadczeniach z oceną polityk (*policy appraisal*) ponieważ prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy aktu planowania przestrzennego, wytyczającego ramy dla struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy.

ANALIZA I OCENA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU:

- Analizowany dokument stanowi **projekt Planu ogólnego gminy Odrzywół**, będący nowym aktem planowania przestrzennego, obowiązkowym do sporządzenia w granicach admini-

stracyjnych gminy. Wyznacza strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy w oparciu o strefy planistyczne, pokrywające cały obszar gminy.

Przyjęta struktura funkcjonalno-przestrzenna będzie kształtować efektywną i czytelną przestrzeń, przy optymalnym wykorzystaniu zróżnicowania terytorium miasta i gminy. Realizacja ładu przestrzennego, w warunkach zrównoważonego rozwoju, realizowana będzie poprzez wyznaczone strefy planistyczne, przy uwzględnieniu obiektów i obszarów podlegających ochronie, na podstawie przepisów odrębnych i zasad ich zagospodarowania, wynikających z konieczności realizacji celów ich ochrony - uwarunkowań rozwoju przestrzennego.

POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU:

- Odstąpienie od przyjęcia dokumentu miałyby skutki negatywne dla środowiska - Plan ogólny gminy jest obowiązkowym dokumentem sporządzanym dla obszaru gminy. Brak jego przyjęcia skutkować będzie brakiem możliwości sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenów.

OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW

- Analiza wykazała, że realizacja ustaleń POG Odrzywół nie przyczyni się do powstania nowych zagrożeń dla środowiska – znaczących negatywnych oddziaływań.
- Prawidłowa realizacja założeń dokumentu przyniesie efekt pozytywny.

MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

- Nie wskazuje się negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko realizacji struktury funkcjonalno-przestrzennej przewidzianej w Planie ogólnym gminy Odrzywół.

REKOMENDACJE DLA PROJEKTU

- Nie jest wymagane przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem projektowanego dokumentu.



10. OŚWIADCZENIE KIERUJĄCEGO ZESPOŁEM AUTORÓW

PRACOWNIA URBANISTYCZNO-ARCHITEKTONICZNA

MONDRA® design Łukasz Woźniak



OŚWIADCZENIE KIERUJĄCEGO ZESPOŁEM AUTORÓW PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU OGÓLNEGO GMINY ODRZYWÓŁ

Oświadczam, że jako autor kierujący zespołem autorów niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko, posiadam odpowiednie wykształcenie i doświadczenie w sporządzaniu prognoz oddziaływania na środowisko, zgodnie z wymogami art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej, za złożenie fałszywego oświadczenia.

mgr gospodarki przestrzennej
Alicja Woźniak