

Tytuł opracowania

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY WIDUCHOWA NA LATA
2025-2028 Z PERSPEKTYWĄ
NA LATA 2029-2032**

Zamawiający



Gmina Widuchowa
ul. Grunwaldzka 8
74-120 Widuchowa

Wykonawca



EKO-EKSPERT Klaudia Pająk
Osiedle Leśne 7B/121
62-028 Koziegłowy (k. Poznania)
e-mail: eko.ekspert.klaudia.pajak@gmail.com
tel.: 782 646 604

Data opracowania

PAŹDZIERNIK/LISTOPAD 2025

SPIS TREŚCI

1. WYKAZ SKRÓTÓW	4
2. WSTĘP.....	5
2.1. Przedmiot i cel opracowania	5
2.2. Podstawa prawna opracowania.....	5
2.3. Metodyka opracowania.....	5
2.4. Podstawowa charakterystyka gminy Widuchowa.....	6
3. STRESZCZENIE	10
4. OCENA STANU ŚRODOWISKA	12
4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	12
4.1.1. Klimat.....	12
4.1.2. Zaopatrzenie w gaz ziemny.....	13
4.1.3. Zaopatrzenie w ciepło.....	13
4.1.4. Odnawialne źródła energii	16
4.1.5. Liniowa emisja zanieczyszczeń do powietrza.....	18
4.1.6. Ocena jakości powietrza na terenie gminy	19
4.1.7. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza	24
4.2. Zagrożenia hałasem.....	25
4.2.1. Hałas przemysłowy (z działalności gospodarczej)	25
4.2.2. Hałas drogowy.....	25
4.2.3. Hałas kolejowy.....	27
4.2.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.....	28
4.3. Pola elektromagnetyczne (PEM)	29
4.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna.....	29
4.3.2. Stacje bazowe łączności bezprzewodowej.....	31
4.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych.....	32
4.3.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne (PEM)	33
4.4. Gospodarowanie wodami.....	34
4.4.1. Wody powierzchniowe.....	35
4.4.2. Wody podziemne.....	38
4.4.3. Zagrożenie suszą.....	40
4.4.4. Zagrożenie powodzią	41
4.4.5. Dyrektywa azotanowa – wody wrażliwe i OSN.....	43
4.4.6. Jakość wód powierzchniowych.....	44
4.4.7. Jakość wód podziemnych.....	47
4.4.8. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.....	48
4.5. Gospodarka wodno-ściekowa.....	49
4.5.1. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę.....	49
4.5.2. Zbiorowe odprowadzanie i oczyszczanie ścieków.....	50
4.5.3. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków	51
4.5.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa	52
4.6. Zasoby geologiczne.....	53
4.6.1. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.....	56

4.7.	Gleby i powierzchnia ziemi.....	57
4.7.1.	Jakość gleb na terenie gminy	57
4.7.2.	Zagrożenia oraz ochrona gleb i powierzchni ziemi na terenie gminy	58
4.7.3.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby i powierzchnia ziemi	63
4.8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	64
4.8.1.	Gospodarowanie odpadami komunalnymi	64
4.8.2.	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.....	67
4.8.3.	Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	68
4.8.4.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	69
4.9.	Zasoby przyrodnicze.....	69
4.9.1.	Zieleń urządzona.....	69
4.9.2.	Lasy.....	70
4.9.3.	Formy ochrony przyrody	75
4.9.4.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze	86
4.10.	Zagrożenia poważnymi awariami.....	87
4.10.1.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami	88
4.11.	Istniejące problemy środowiskowe oraz prognoza stanu środowiska	89
5.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	93
5.1.	Spójność wyznaczonych celów i zadań z dokumentami strategicznymi i programowymi.....	93
5.2.	Cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska	98
5.3.	Harmonogram realizacyjny (wykaz zadań).....	111
5.4.	Możliwości finansowania działań z zakresu ochrony środowiska	122
6.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	126
7.	OGRA NICZANIE NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZAPLANOWANYCH DO REALIZACJI DZIAŁAŃ.....	127
	SPIS TABEL	133
	SPIS WYKRESÓW.....	134
	SPIS RYSUNKÓW	134

1. WYKAZ SKRÓTÓW

W poniższej tabeli przedstawiono alfabetyczny wykaz skrótów użytych w opracowaniu wraz z wyjaśnieniem.

Tabela 1. Alfabetyczny wykaz skrótów użytych w opracowaniu

Skrót	Wyjaśnienie
B(a)P	benzo(a)piren
BZT5	biochemiczne zapotrzebowanie tlenu
ChZT	chemiczne zapotrzebowanie tlenu
CO ₂	dwutlenek węgla
dB	decybel
Dz. U.	dziennik ustaw
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GPR	generalny pomiar ruchu
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	główny zbiornik wód podziemnych
ha	hektar
Hz	herc
IMGW	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
JCWP	jednolita część wód powierzchniowych
JCWpd	jednolita część wód podziemnych
JST	jednostka samorządu terytorialnego
kV	kilowolt
kW/MW	kilowat/megawat
kWh/MWh	kilowatogodzina/megawatogodzina
Mg	megagram (=tona)
MPZP	miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
MHz/GHz	megaherc/gigaherc
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ng	nanogram
OSN	obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenia związkami azotu
OZE	odnawialne źródła energii
PEM	promieniowanie elektromagnetyczne
PGW	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PM 10/PM 2,5	pył zawieszony o średnicy cząsteczek 10 mikrometrów / 2,5 mikrometra
PMŚ	państwowy monitoring środowiska
POŚ	program ochrony środowiska
PSP	Państwowa Straż Pożarna
PV	instalacja fotowoltaiczna
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RLM	równoważna liczba mieszkańców
RWMŚ	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska
SUW	stacja uzdatniania wody
SWOT	analiza SWOT – tj. analiza mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń
V/m	wolt/metr
µg	mikrogram
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
ZZDW	Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich
ze zm.	ze zmianami
ZDR	zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii
ZZR	zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii

Źródło: opracowanie własne

2. WSTĘP

2.1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032”, stanowiący kontynuację „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030”, przyjętego Uchwałą Nr XXXIII/258/2021 Rady Gminy Widuchowa z dnia 30.11.2021 r. W związku z upływem okresu obowiązywania dotychczasowego Programu, zaistniała konieczność jego aktualizacji i opracowania nowego dokumentu wyznaczającego kierunki działań w zakresie ochrony środowiska w perspektywie kolejnych lat.

„Program Ochrony Środowiska” jest dokumentem strategicznym, którego celem jest ocena i opis stanu środowiska na obszarze danej jednostki samorządu terytorialnego (JST), identyfikacja kluczowych problemów środowiskowych oraz wskazanie kierunków działań niezbędnych do ich eliminacji, tj. do poprawy stanu środowiska. Sporządzenie i uchwalenie Programu stanowi narzędzie realizacji polityki ochrony środowiska przez JST, zgodnie z założeniami nadrzędnych dokumentów strategicznych i programowych na szczeblu krajowym oraz unijnym. Program stanowi jednocześnie podstawę funkcjonowania lokalnego systemu zarządzania środowiskiem, integrując działania i dokumenty odnoszące się do ochrony środowiska i przyrody w ramach danej JST.

2.2. Podstawa prawna opracowania

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2025, poz. 647 ze zm.) organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych. Projekty programów ochrony środowiska podlegają zaopiniowaniu przez:

- ministra właściwego do spraw środowiska – w przypadku projektów wojewódzkich programów ochrony środowiska;
- organ wykonawczy województwa – w przypadku projektów powiatowych programów ochrony środowiska;
- organ wykonawczy powiatu – w przypadku projektów gminnych programów ochrony środowiska.

Organ zobowiązany do sporządzenia programu ochrony środowiska zapewnia możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.), w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Programy ochrony środowiska uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy/miejska.

Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy/miejskiej.

2.3. Metodyka opracowania

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032” opracowany został na podstawie metodyki określonej w publikacji Ministerstwa Środowiska pn. „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”. Zgodnie z wytycznymi MŚ programy ochrony środowiska

powinny cechować się: zwięzłością i prostotą, spójnością z dokumentami strategicznymi i programowymi, konsekwentnym i świadomym stosowaniem terminów, oparciem na wiarygodnych danych oraz prawidłowym określeniem celów.

Wytyczne Ministerstwa Środowiska opisują również zalecaną strukturę programów ochrony środowiska, obszary interwencji oraz przykładowy katalog wskaźników monitorowania postępów wdrażania POŚ.

Opracowanie programu poprzedzone zostało pozyskaniem niezbędnych materiałów i informacji m.in. od następujących jednostek i podmiotów:

- Urzędu Gminy Widuchowa,
- Starostwa Powiatowego w Gryfinie,
- Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Szczecinie,
- Nadleśnictwa Gryfino,
- Nadleśnictwa Myślibórz,
- Nadleśnictwa Chojna,
- PGW Wody Polskie RZGW w Szczecinie,
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska,
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Szczecinie,
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie,
- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie,
- Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego,
- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad – Oddział w Szczecinie,
- Zachodniopomorskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Koszalinie,
- Zakładu Gospodarki Komunalnej w Widuchowej,
- Głównego Urzędu Statystycznego.

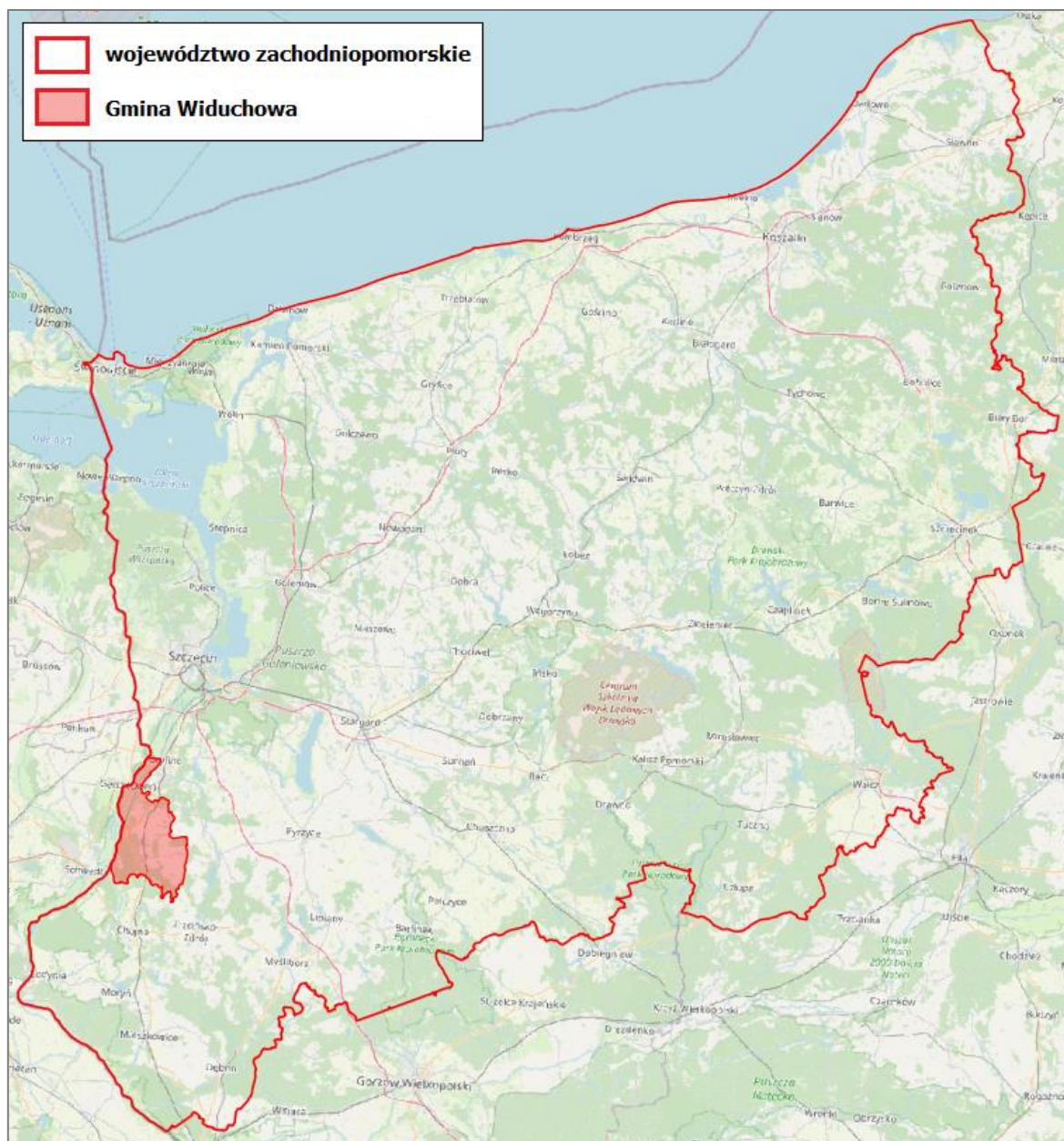
Opis aktualnego stanu środowiska stanowi zasadniczą i jedną z najważniejszych części niniejszego Programu, pełniąc rolę punktu wyjścia dla planowania strategicznego w zakresie ochrony środowiska na szczeblu gminnym. Diagnoza ta umożliwi identyfikację głównych problemów i zagrożeń środowiskowych, a tym samym stanowi podstawę do formułowania realistycznych i adekwatnych kierunków działań oraz celów środowiskowych. Przedstawione w opracowaniu dane i analizy pochodzą z dostępnych i aktualnych źródeł, w tym z informacji udostępnianych oraz publikowanych przez właściwe jednostki i podmioty na dzień opracowania Programu, tj. październik 2025 r.

2.4. Podstawowa charakterystyka gminy Widuchowa

Gmina Widuchowa jest gminą wiejską położoną w zachodniej części województwa zachodniopomorskiego, w obrębie powiatu gryfińskiego. Obszar gminy graniczy z gminami Gryfino, Banie i Chojna, natomiast od zachodu sąsiaduje z Republiką Federalną Niemiec. Zachodnią granicę gminy wyznacza rzeka Odra, która na wysokości Widuchowej rozdziela się na dwie odnogi: Odrę Zachodnią i Odrę Wschodnią. Pierwsza z nich stanowi pierwotne koryto rzeki, natomiast druga – na odcinku od Widuchowej do Gryfina – jest efektem sztucznego przekopu. Pomiędzy nimi rozciąga się obszar Międzyodrza, stanowiący unikatowy w skali kraju i Europy kompleks torfowisk o wyjątkowo bogatej różnorodności gatunkowej flory i fauny.

Rzeźba terenu gminy jest zróżnicowana – od płaskich torfowisk położonych w pradolinie Odry po obszary wzniesień polodowcowych. W północnej części gminy, w rejonie miejscowości Widuchowa, znajdują się najwyższe wzniesienia morenowe: Słowiańska Góra (73 m n.p.m.) oraz Góra Owsiana (65 m n.p.m.), z których rozciąga się rozległy widok na dolinę Odry.

Dogodne położenie geograficzne, urozmaicone ukształtowanie terenu oraz bogactwo przyrodnicze i kulturowe czynią gminę Widuchowa obszarem o wysokich walorach krajobrazowych i rekreacyjnych. Teren ten przyciąga coraz liczniejsze grono turystów, w tym miłośników turystyki pieszej, wodnej i rowerowej, a także wędkarzy i osoby poszukujące ciszy, spokoju oraz bezpośredniego kontaktu z przyrodą.



Rysunek 1. Położenie gminy Widuchowa na tle województwa zachodniopomorskiego

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Gmina Widuchowa zajmuje powierzchnię 210 km² i liczy 4 988 mieszkańców (stan na 31 grudnia 2024 r.), co przekłada się na gęstość zaludnienia wynoszącą 23,8 os./km². Na terenie gminy znajduje się 21 miejscowości, z których największe to: Widuchowa – 1 288 mieszkańców, Krzywin – 610, Lubicz – 523, Ognica – 421 oraz Żelechowo – 392. Ośrodkiem administracyjnym i funkcjonalnym gminy jest miejscowość Widuchowa, pełniąca rolę centrum usługowego, edukacyjnego i społeczno-gospodarczego dla okolicznych miejscowości.

Przez obszar Gminy Widuchowa przebiegają kluczowe ciągi transportowe o znaczeniu ponadlokalnym. Oś układu drogowego tworzy droga krajowa nr 31 w relacji Szczecin – Słubice, uzupełniona przez drogę wojewódzką nr 122 od przejścia granicznego w Krajniku Dolnym do miejscowości Piasecznik, która zapewnia bezpośrednie powiązanie z drogą ekspresową S3 (odcinek Szczecin – Gorzów Wielkopolski). Istotnym elementem systemu transportowego jest także linia kolejowa nr 273 Wrocław Główny – Szczecin Główny (tzw. magistrała nadodrzańska), przecinająca gminę w układzie równoleżnikowym i zapewniająca dostęp do głównych węzłów kolejowych regionu. Uzupełnieniem układu lądowego jest rzeka Odra, stanowiąca zachodnią granicę gminy i pełniąca funkcję szlaku transportu wodnego o znaczeniu międzynarodowym.

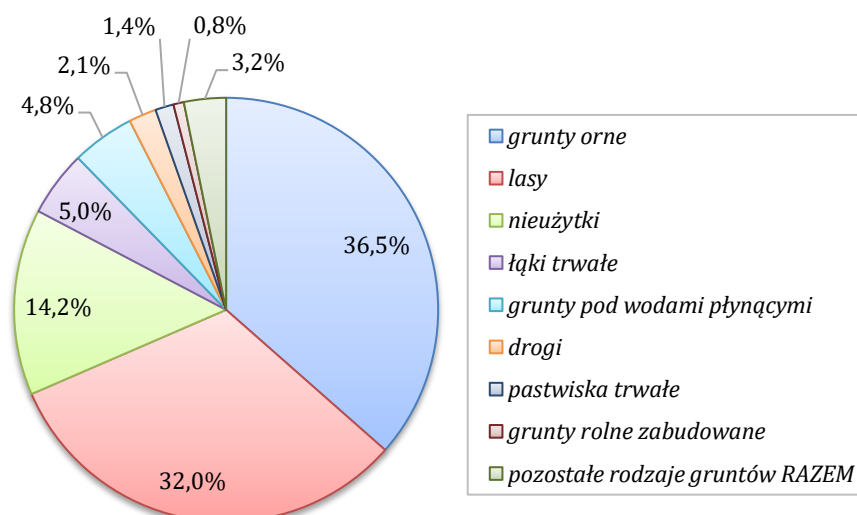
Struktura użytkowania gruntów w gminie Widuchowa wskazuje na dominację funkcji rolniczej i leśnej, przy jednoczesnym istotnym udziale obszarów nieużytkowanych gospodarczo o wysokiej wartości przyrodniczej. Grunty orne zajmują 7 646 ha (36,5%), a lasy 6 700 ha (32,0%), tworząc podstawowy układ przestrzenny gminy. Nieużytki obejmują 2 981 ha (14,2%) i koncentrują się przede wszystkim na obszarze Międzyodrza – terenach nieprzekształconych rolniczo, o unikatowych walorach torfowiskowych, wysokiej bioróżnorodności i kluczowym znaczeniu dla retencji wód oraz sekwestracji węgla. Łąki trwałe zajmują 1 051 ha (5,0%), stanowiąc istotne siedliska otwartych ekosystemów dolinnych. Istotny jest również udział wód płynących – 1 014 ha (4,8%), odzwierciedlający obecność Odry i sieci hydrograficznej. Drogi zajmują 432 ha (2,1%), a pastwiska trwałe 289 ha (1,4%), współtworząc mozaikę siedlisk i użytkowań w krajobrazie rolno-leśnym. Pozostałe rodzaje użytków (m.in. grunty rolne zabudowane, wody stojące, zadrzewienia, tereny różne, stawy, rowy, kolej, rekreacja, sady, tereny mieszkaniowe i przemysłowe, inne tereny zabudowane, zurbanizowane niezabudowane oraz użytki kopalne) nie przekraczają indywidualnie 1% powierzchni gminy i mają znaczenie głównie lokalne, uzupełniające strukturę funkcjonalną.

Szczegółową strukturę użytkowania gruntów na terenie gminy Widuchowa przedstawiono w poniższej tabeli oraz zobrazowano na wykresie.

Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Widuchowa (stan na 01.01.2025 r.)

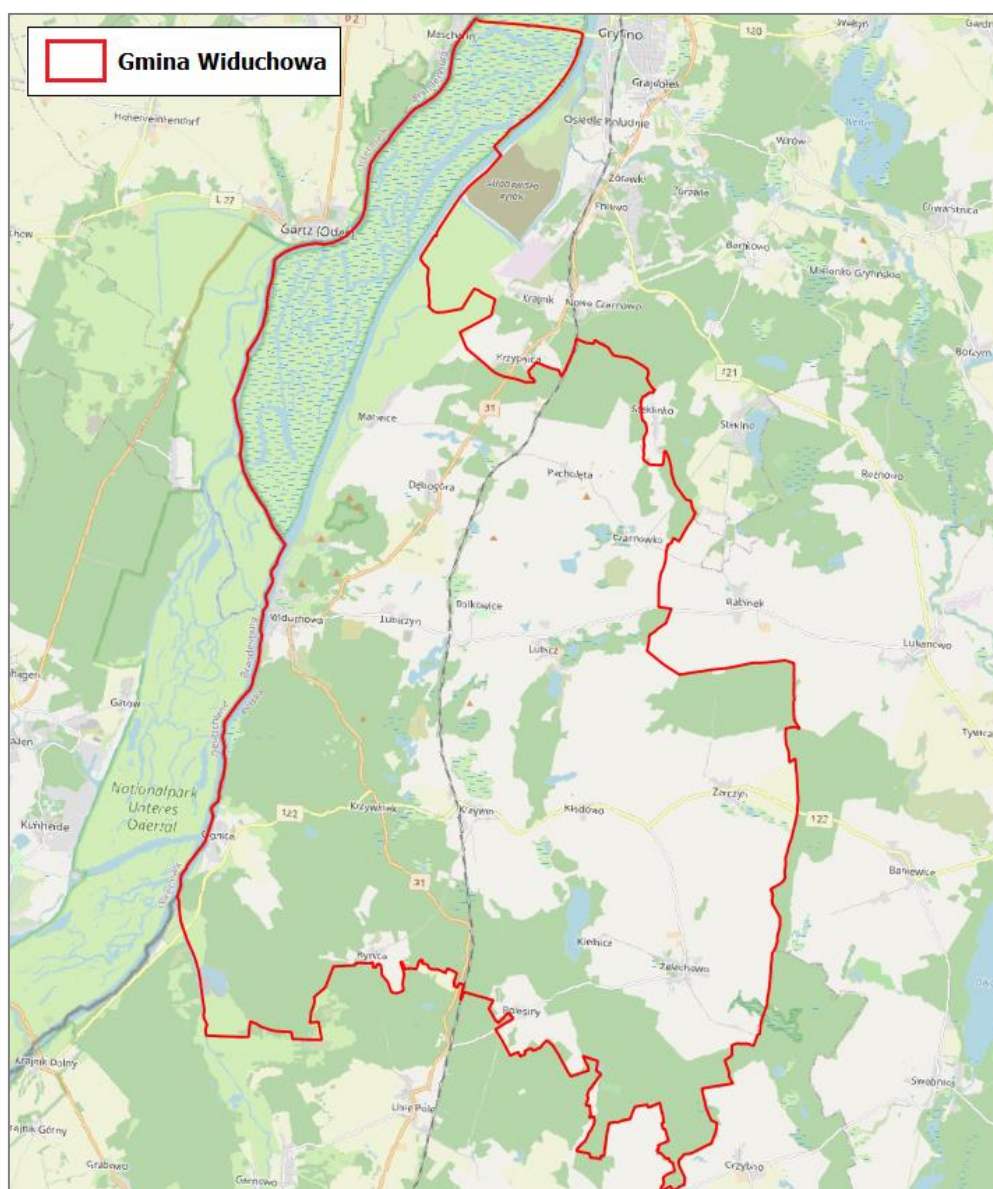
Użytek gruntowy	Powierzchnia [ha]	Udział
grunty orne	7 646	36,5%
las	6 700	32,0%
nieużytki	2 981	14,2%
łąki trwałe	1 051	5,0%
grunty pod wodami płynącymi	1 014	4,8%
drogi	432	2,1%
pastwiska trwałe	289	1,4%
grunty rolne zabudowane	177	0,8%
grunty pod wodami stojącymi	111	0,5%
grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	91	0,4%
tereny różne	90	0,4%
grunty pod stawami	80	0,4%
grunty pod rowami	69	0,3%
tereny kolejowe	59	0,3%
tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	35	0,2%
sady	29	0,1%
tereny mieszkaniowe	26	0,1%
tereny przemysłowe	24	0,1%
inne tereny zabudowane	23	0,1%
grunty zadrzewione i zakrzewione	11	0,1%
zurbanizowane tereny niezabudowane	6	<0,0%
użytki kopalne	1	>0,0%
SUMA	20 945	100,0%

Źródło: Powiatowe zbiorcze zestawienie danych dotyczących gruntów wg stanu na dzień 1 stycznia 2025 r.



Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Widuchowa

Źródło: Powiatowe zbiorcze zestawienie danych dotyczących gruntów wg stanu na dzień 1 stycznia 2025 r.



Rysunek 2. Układ przestrzenny gminy Widuchowa

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

W gminie Widuchowa nie występują duże podmioty gospodarcze ani strefy przemysłowe. Strukturę lokalnej przedsiębiorczości tworzą przede wszystkim mikro i małe firmy, skoncentrowane w sektorach budownictwa, handlu i usług, a także w niewielkim przetwórstwie. Profil gospodarczy ma więc charakter rozproszony, o niskiej uciążliwości środowiskowej i ograniczonej presji punktowej.

Rolnictwo oparte jest głównie na małych gospodarstwach: jednostki o powierzchni do 5 ha stanowią ok. 64% ogółu gospodarstw, natomiast największe – powyżej 50 ha – około 7%. Dominują grunty orne klas bonitacyjnych III i IV, co sprzyja uprawom polowym przy zachowaniu odpowiednich praktyk agrotechnicznych. W strukturze zasiewów ponad dwie trzecie stanowią zboża, a po nieco ponad 15% przypada na uprawy przemysłowe oraz rzepak i rzepik, co wskazuje na wyraźną specjalizację roślinną. Dane ze spisu rolnego (PSR 2020) potwierdzają niewielką skalę chowu: bydło – 304 szt., świny – 349 szt., drób – 1 985 szt. Profil produkcji jest więc przede wszystkim roślinny, z marginalnym udziałem hodowli.

3. STRESZCZENIE

Opracowanie dotyczy „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032”, będącego kontynuacją poprzedniego programu obowiązującego do 2024 r. Jego przygotowanie wynika z konieczności aktualizacji i dostosowania lokalnej polityki środowiskowej do aktualnych uwarunkowań, celów strategicznych i kierunków działań wyznaczonych w dokumentach krajowych oraz unijnych. Program pełni funkcję strategicznego narzędzia zarządzania środowiskiem w gminie, integrując działania na rzecz ochrony przyrody, wód, powietrza i klimatu oraz stanowiąc podstawę planowania rozwoju w zgodzie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Podstawą opracowania była diagnoza aktualnego stanu środowiska, obejmująca analizę danych z 2025 r. oraz wyniki oceny SWOT dla poszczególnych obszarów interwencji. Na tej podstawie zidentyfikowano kluczowe problemy środowiskowe, które determinują kierunki działań gminy w kolejnych latach.

Zagrożeniem dla obszaru gminy jest wysokie ryzyko występowania suszy, wynikające z ekstremalnego deficytu wody w glebie, atmosferze i ciekach wodnych. Zjawisko to, potęgowane przez zmiany klimatu i nieregularność opadów, negatywnie wpływa na rolnictwo, zasoby wodne i bezpieczeństwo ekologiczne regionu.

Kolejnym problemem jest zanieczyszczenie powietrza pochodzące z tzw. niskiej emisji – głównie z indywidualnych kotłów grzewczych na paliwa stałe. Struktura źródeł ciepła w gminie wskazuje na dominację urządzeń przestarzałych, o wysokiej emisyjności, przy niskim udziale nowoczesnych technologii niskoemisyjnych. Ograniczenie tego zjawiska wymaga kompleksowych działań w zakresie wymiany źródeł ciepła, termomodernizacji budynków oraz promocji czystych technologii energetycznych.

Zły stan wód powierzchniowych stanowi kolejne istotne wyzwanie. Wszystkie oceniane jednolite części wód wykazują stan ogólny poniżej dobrego, co wskazuje na przekroczenia norm biologicznych, fizykochemicznych i chemicznych. Przyczyną jest kumulacja presji rolniczej, komunalnej i hydromorfologicznej, a także obecność trwałych i toksycznych substancji chemicznych, m.in. rtęci i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych.

Istotnym problemem jest także niski stopień skanalizowania gminy, ograniczony jedynie do dwóch miejscowości, co skutkuje rozproszonymi zrzutami ścieków i zanieczyszczeniem wód. Rozbudowa i modernizacja systemu kanalizacyjnego stanowi jeden z priorytetów programu, warunkujący poprawę stanu zasobów wodnych i bezpieczeństwa sanitarnego.

Dodatkowym wyzwaniem pozostaje gospodarka odpadami. W gminie dominuje frakcja zmieszana, a ilość odpadów komunalnych systematycznie rośnie, co świadczy o zwiększonej konsumpcji i niskiej efektywności selektywnej zbiórki. Konieczne są działania ograniczające ilość odpadów u źródła, zwiększające poziom segregacji oraz promujące kompostowanie i ponowne użycie surowców.

Podsumowując, „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032” wyznacza ramy działań na rzecz poprawy jakości środowiska, zwiększenia odporności ekosystemów na zmiany klimatyczne oraz ograniczenia presji antropogenicznej.

Realizacja założeń „Programu Ochrony Środowiska” wymaga nie tylko inwestycji infrastrukturalnych i wsparcia finansowego, lecz także aktywnego zaangażowania społeczności lokalnej. Kluczową rolę odgrywać będzie edukacja ekologiczna, podnoszenie świadomości mieszkańców w zakresie racjonalnego korzystania z zasobów naturalnych, właściwego postępowania z odpadami czy oszczędzania energii i wody. Włączenie mieszkańców, przedsiębiorców i organizacji pozarządowych w proces realizacji programu zwiększy jego skuteczność, a także pozwoli na budowanie trwałych postaw prośrodowiskowych. Tylko dzięki wspólnym działaniom samorządu, instytucji i społeczności lokalnej możliwe będzie osiągnięcie trwałej poprawy jakości środowiska i stworzenie bezpiecznych, zdrowych warunków życia w gminie Widuchowa.

Realizacja programu wymaga znacznych nakładów finansowych, przekraczających często możliwości budżetowe gminy. Podstawowym źródłem finansowania będą środki własne samorządu, pełniące również rolę wkładu własnego w pozyskiwaniu wsparcia zewnętrznego. Kluczowe będzie wykorzystanie funduszy krajowych (NFOŚiGW, WFOŚiGW) oraz środków unijnych w ramach nowej perspektywy finansowej. Skuteczna realizacja dokumentu wymaga zatem aktywnego zarządzania finansowego, ścisłej współpracy z partnerami i instytucjami finansującymi oraz bieżącego monitorowania efektów działań.

4. OCENA STANU ŚRODOWISKA

Ocena stanu środowiska na terenie gminy Widuchowa została przeprowadzona w podziale na dziesięć kluczowych obszarów interwencji, obejmujących: (1) ochronę klimatu i jakości powietrza, (2) zagrożenia hałasem, (3) oddziaływanie pól elektromagnetycznych, (4) gospodarowanie wodami, (5) gospodarkę wodno-ściekową, (6) zasoby geologiczne, (7) stan gleb i powierzchni ziemi, (8) gospodarkę odpadami i zapobieganie ich powstawaniu, (9) ochronę zasobów przyrodniczych oraz (10) zagrożenia związane z poważnymi awariami.

W każdej z tych dziedzin uwzględniono również tzw. zagadnienia horyzontalne, mające charakter przekrojowy, tj.: (I) adaptację do zmian klimatu, (II) występowanie nadzwyczajnych zagrożeń środowiskowych, (III) działania informacyjne i edukacyjne oraz (IV) system monitoringu środowiska.

4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

4.1.1. Klimat

Zgodnie z „Opracowaniem ekofizjograficznym do planu zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego” (Szczecin, 2018 r.), obszar gminy Widuchowa położony jest na styku trzech krain klimatycznych: Doliny Dolnej Odry, Myśliborskiej oraz Pyrzycko-Goleniowskiej. Położenie to powoduje występowanie zróżnicowania mikroklimatycznego, wynikającego z ukształtowania terenu, udziału ekosystemów wodno-torfowiskowych Międzyodrza oraz obecności wysoczyzn morenowych w części południowej i północnej gminy.

Zachodnia część gminy, położona w dolinie Odry (kraina Doliny Dolnej Odry), charakteryzuje się mikroklimatem chłodniejszym i bardziej wilgotnym, z częstszym zaleganiem mgieł oraz dłuższym okresem utrzymywania się wilgoci w podłożu. Południowe fragmenty gminy, wchodzące w zasięg krainy Myśliborskiej, odznaczają się łagodnym, nieco cieplejszym klimatem wysoczyzn morenowych, natomiast północne – należące do krainy Pyrzycko-Goleniowskiej – są bardziej przewiewne i suche, pod wpływem oddziaływania mas powietrza morskiego.

Zróżnicowanie mikroklimatyczne gminy, wynikające z położenia dolinno-wysoczyznowego, sprzyja różnorodności siedlisk i procesów przyrodniczych, ale jednocześnie zwiększa ryzyko lokalnych niedoborów wody na terenach wysoczyznowych oraz zastoju wilgoci w dolinie.

Dla całego obszaru gminy średnia temperatura roczna wynosi około 8,5–9,0°C, średnia temperatura lipca 18,0–18,5°C, a stycznia –1,0 do –0,5°C. Roczna suma opadów kształtuje się w granicach 490–610 mm, a okres wegetacyjny trwa przeciętnie około 220–225 dni. Liczba dni z opadem przekraczającym 1 mm wynosi około 95–110, co potwierdza umiarkowanie suchy charakter klimatu.

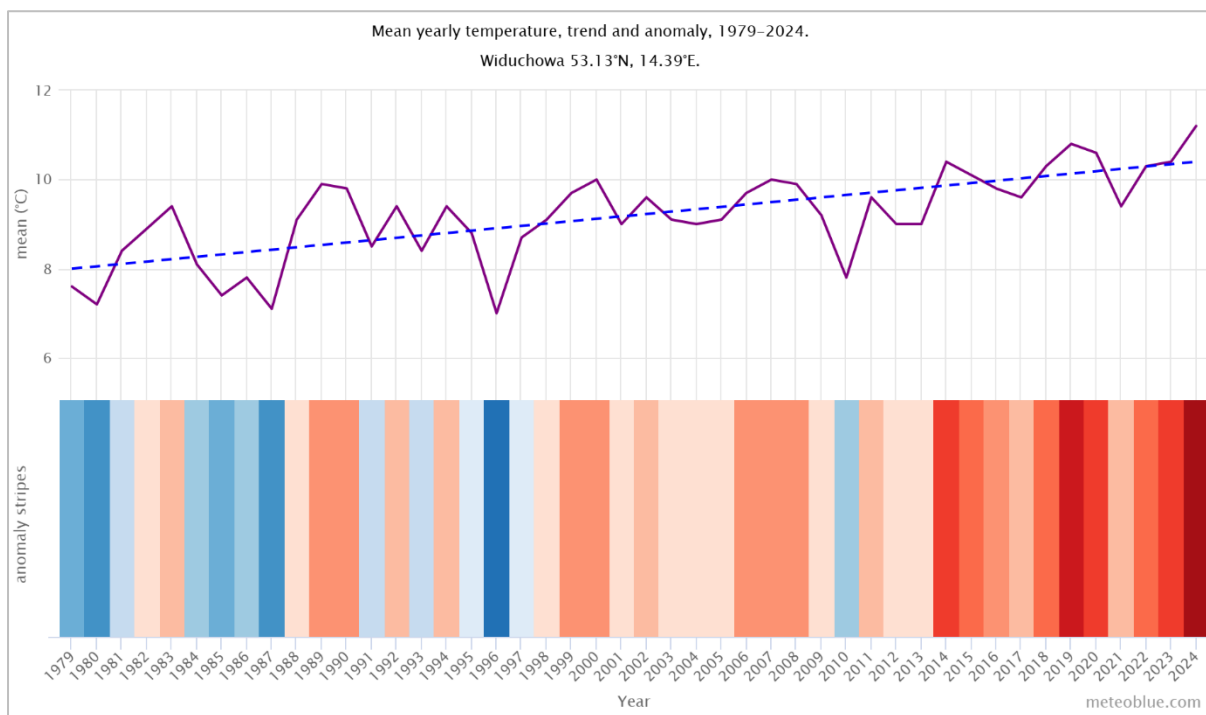
Według analiz zawartych w „Strategicznym planie adaptacji do zmian klimatu dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020), do najpoważniejszych skutków zmian klimatu w Polsce należy wzrost średniej rocznej temperatury powietrza, zmiana struktury opadów (zwiększenie udziału opadów gwałtownych i krótkotrwałych przy jednoczesnym spadku opadów rozłożonych równomiernie w czasie) oraz rosnąca częstość i intensywność zjawisk ekstremalnych, takich jak fale upałów, nawalne deszcze, burze czy silne wiatry. Zjawiska te coraz częściej prowadzą do klęsk żywiołowych, strat materialnych oraz zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi. W latach 2001-2011 straty ekonomiczne wynikające z ekstremalnych zjawisk pogodowych w Polsce przekroczyły 56 mld zł, a zgodnie z prognozami SPA 2020 – jeśli nie zostaną podjęte skuteczne działania adaptacyjne – straty te w latach 2021-2030 mogą przekroczyć 120 mld zł.

Powyższe wskazuje na konieczność podejmowania działań adaptacyjnych zarówno w odniesieniu do ochrony ludności w sytuacjach kryzysowych, jak i niezbędnych dostosowań w sferze gospodarczej oraz planowaniu przestrzennym. W warunkach Polski pilnie potrzebne są kompleksowe działania w zakresie gospodarki wodą (coraz częściej występują zjawiska suszy lub okresowe niedobory wody) oraz zwiększenia odporności poszczególnych sektorów

gospodarki na zmiany klimatu (w szczególności rolnictwa, energetyki czy budownictwa). Należy również podejmować działania mające na celu ochronę ekosystemów wodnych (rzek, jezior, mokradeł) oraz obszarów leśnych i terenów zielonych.

Zgodnie z danymi publikowanymi przez serwis meteorologiczno-klimatyczny Meteoblue (www.meteoblue.com) średnia roczna temperatura powietrza na terenie gminy Widuchowa w roku 2024 wyniosła 11,2°C. Na tle danych wieloletnich odchylenie temperatury w 2024 r. wyniosło +2,3°C względem średniej klimatycznej z lat 1979-2024. Tak silna dodatnia anomalia temperaturowa wskazuje na realne i trwałe ocieplanie się klimatu regionu, ze wszystkimi tego konsekwencjami: pogorszeniem bilansu wodnego, spadkiem wilgotności gleb, częstszymi suszami i większym zapotrzebowaniem na wodę w rolnictwie.

Na poniższym wykresie przedstawiono trend zmiany średniej rocznej temperatury powietrza na terenie gminy Widuchowa w latach 1979-2024.



Wykres 2. Trend zmiany średniej rocznej temperatury powietrza na terenie gminy Widuchowa

Źródło: <https://www.meteoblue.com/>; OBJAŚNIENIA DO WYKRESU: linia fioletowa ciągła – średnia roczna temperatura powietrza; linia niebieska przerywana – wyznaczona linia trendu zmiany temperatury powietrza; pionowe paski – klasyfikacja termiczna danego roku (niebieskie - lata chłodniejsze, czerwone - lata cieplejsze)

4.1.2. Zaopatrzenie w gaz ziemny

Gmina Widuchowa jest niezgazyfikowana, co oznacza brak dostępu do sieci gazu ziemnego dla mieszkańców i podmiotów gospodarczych. Skutkuje to dominującym wykorzystaniem paliw stałych, takich jak węgiel i drewno, które generują wysoką emisję pyłów zawieszonych, tlenków siarki oraz innych substancji silnie szkodliwych takich jak benzo(a)piren. Zastosowanie gazu ziemnego, jako paliwa niskoemisyjnego, pozwoliłoby znacząco ograniczyć emisję zanieczyszczeń do atmosfery, poprawiając tym samym jakość powietrza na terenie gminy.

4.1.3. Zaopatrzenie w ciepło

Na terenie gminy Widuchowa nie funkcjonują koncesjonowane scentralizowane systemy zbiorowego zaopatrzenia w ciepło (ciepłownice). Potrzeby grzewcze zaspokajane są poprzez indywidualne źródła ciepła o niskich mocach oraz nieliczne kotłownie lokalne opalane głównie

paliwami stałymi (paliwa węglowe, drewno). Indywidualne źródła grzewcze powodują zjawisko tzw. „niskiej emisji” stanowiącej podstawową przyczynę złej jakości powietrza na terenie kraju. Spaliny emitowane przez kominy o wysokości około 10 m (budynki mieszkalne), rozprzestrzeniają się w przyziemnych warstwach atmosfery. Niska wysokość emitorów w powiązaniu z częstą w okresie zimowym inwersją temperatury, sprzyja kumulacji zanieczyszczeń (głównie pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu). Zanieczyszczenia te pochodzą z domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych, w których spalanie węgla lub drewna odbywa się w nieefektywny sposób.

Od 1 lipca 2021 r. na terenie kraju rozpoczął się proces składania deklaracji do Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB), który ma na celu zebranie wszystkich danych dotyczących źródeł ciepła i spalania paliw w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych. Każdy budynek, który posiada źródło ciepła lub spalania paliw o mocy do 1 MW należy zgłosić wypełniając odpowiednią deklarację.

Według danych z bazy CEEB (stan na wrzesień 2025 r.) na terenie gminy Widuchowa dominują kotły na paliwo stałe – 1 260 szt. (46,4%). Istotny jest także udział urządzeń elektrycznych – 542 szt. (19,9%), przy czym są to głównie podgrzewacze c.w.u. (bojlery/przepływowe). Wciąż powszechne są piece kaflowe – 325 szt. (12,0%), kominki/kozy – 208 szt. (7,7%) oraz trzony kuchenne – 187 szt. (6,9%). Udział pomp ciepła pozostaje niski – 83 szt. (3,1%); kolektory słoneczne odnotowano w 61 lokalizacjach (2,2%). Źródła oparte na paliwach ciekłych i gazowych mają marginalny udział: gaz płynny 1,0%, olej opałowy 0,9%. Łącznie zgłoszono 2 717 urządzeń.

W grupie kotłów na paliwo stałe (1 260 szt.) 77,4% stanowią urządzenia poniżej klasy 5 (w tym 49,8% pozaklasowych, 18,9% kl. 3 i 8,7% kl. 4), a 22,6% spełnia podwyższone standardy (klasa 5 – 21,0%, ekoprojekt – 1,6%). Oznacza to, że 975 kotłów to jednostki o wysokiej emisji pyłu i benzo(a)pirenu, a 285 – o podwyższonej efektywności i niższej emisji.

Podsumowując, struktura źródeł ciepła wskazuje na wysoką presję niskiej emisji z sektora komunalno-bytowego (pył PM10/PM2.5, benzo(a)piren) oraz niewielki postęp w dekarbonizacji ogrzewania (niski udział pomp ciepła, marginalny gaz/olej). Priorytetami powinny być: (1) programy wymiany kotłów pozaklasowych (tj. < klasy 3) z preferencją dla elektryfikacji ogrzewania (pompy ciepła) i podłączeń do niskoemisyjnych nośników, (2) termomodernizacja budynków (redukcja zapotrzebowania na ciepło), (3) ograniczenie użytkowania kominków/kozy i pieców kaflowych do funkcji rezerwowych, (4) systemowe doradztwo energetyczne oraz kontrola jakości paliw i właściwej eksploatacji urządzeń. Przy czym koncentracja działań na redukcji pozaklasowych kotłów c.o. na paliwo stałe przyniesie największy efekt w zakresie poprawy jakości powietrza, przy jednoczesnym obniżeniu kosztów eksploatacyjnych gospodarstw domowych.

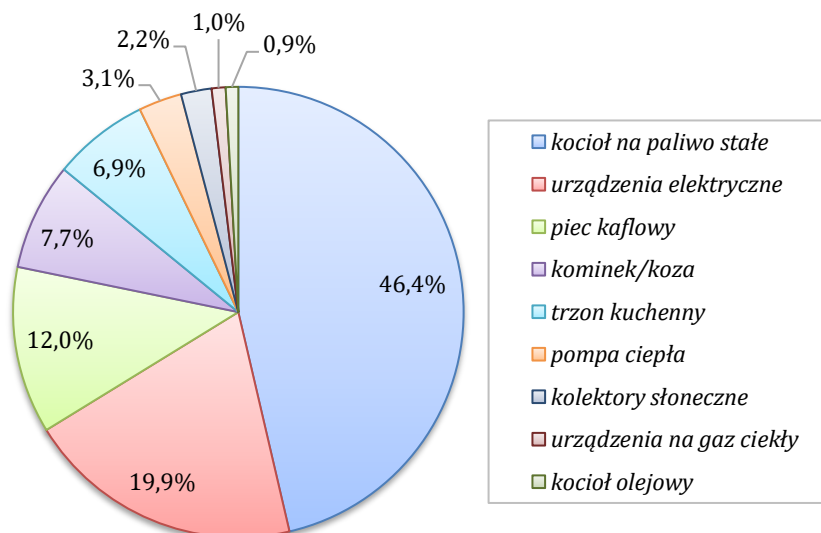
W kolejnych tabelach oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące stosowanych urządzeń grzewczych na terenie gminy Widuchowa.

**Tabela 3. Źródła ciepła stosowane na terenie gminy Widuchowa
(na podstawie deklaracji złożonych do bazy CEEB, stan na wrzesień 2025 r.)**

Źródło ciepła	Ilość [szt.]	Udział
kocioł na paliwo stałe	1 260	46,4%
urządzenia elektryczne*	542	19,9%
piec kaflowy	325	12,0%
kominek/koza	208	7,7%
trzon kuchenny	187	6,9%
pompa ciepła	83	3,1%
kolektory słoneczne	61	2,2%
urządzenia na gaz ciekły	27	1,0%
kocioł olejowy	24	0,9%
SUMA	2 717	100,0%

*głównie podgrzewacze wody (bojlery lub przepływowe - podgrzew c.w.u.)

Źródło: Baza Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB), stan na wrzesień 2025 r.



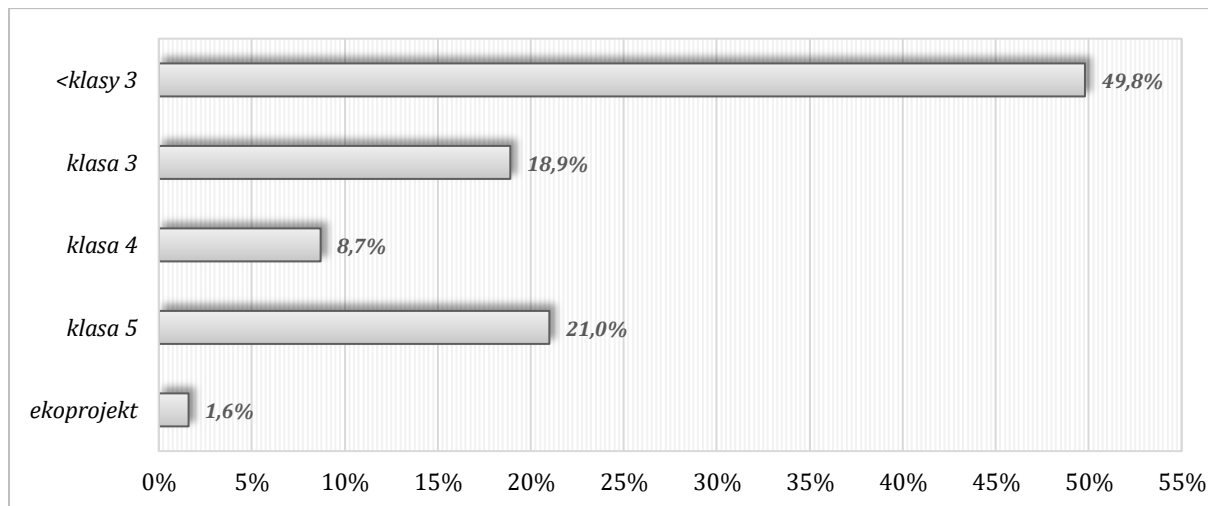
Wykres 3. Struktura źródeł ciepła stosowanych na terenie gminy Widuchowa

Źródło: na podstawie deklaracji złożonych do bazy CEEB, stan na wrzesień 2025 r.

Tabela 4. Klasy kotłów c.o. na paliwo stałe stosowanych na terenie gminy Widuchowa

Klasa kotła na paliwo stałe	Ilość [szt.]	Udział
<klasy 3	628	49,8%
klasa 3	238	18,9%
klasa 4	109	8,7%
klasa 5	265	21,0%
ekoprojekt	20	1,6%
SUMA	1 260	100,00%

Źródło: Baza Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB), stan na wrzesień 2025 r.



Wykres 4. Struktura rodzajowa kotłów na paliwo stałe stosowanych na terenie gminy Widuchowa

Źródło: na podstawie deklaracji złożonych do bazy CEEB, stan na wrzesień 2025 r.

Program „Czyste Powietrze” w Gminie Widuchowa – stan na lipiec 2025 r.

Na terenie gminy podpisano 164 umowy na łączną kwotę dofinansowania 6,821 mln zł. Z zawartych umów wynika montaż 151 niskoemisyjnych źródeł ciepła oraz 160 termomodernizacji (budynków o poprawionej efektywności energetycznej). Szacowane efekty środowiskowe wynikające z tych umów obejmują roczne ograniczenie emisji: CO₂ – 653,4 Mg, SO₂ – 7,2 Mg, NO_x – 1,0 Mg, PM₁₀ – 4,8 Mg oraz benzo(a)pirenu – 4,3 kg, a także redukcję zużycia energii końcowej

o 1 749,6 MWh/rok. Realizacja programu przynosi mierzalną poprawę jakości powietrza oraz spadek energochłonności zasobu mieszkaniowego. Największy efekt środowiskowy generują wymiany źródeł ciepła sprzężone z termomodernizacją, co bezpośrednio ogranicza emisje z sektora komunalno-bytowego. W ujęciu POŚ zasadne jest kontynuowanie i skalowanie działań (priorytet dla budynków o najgorszych parametrach i kotłów pozaklasowych), uzupełnione o doradztwo energetyczne oraz kontrolę jakości paliw i eksploatacji, aby utrzymać trend spadkowy emisji i wzmocnić odporność gminy na wzrost cen energii.

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące realizacji programu „Czyste Powietrze” na terenie gminy Widuchowa.

**Tabela 5. Realizacja programu „Czyste Powietrze” na terenie gminy Widuchowa
- efekty rzeczowe i środowiskowe (na podstawie podpisanych umów – stan na lipiec 2025 r.)**

Parametr	Wartość
Liczba zawartych umów [szt.]	164
Kwota przyznanego dofinansowania (dotacje + pożyczki) [mln zł]	6,821
Liczba zamontowanych niskoemisyjnych źródeł ciepła [szt.]	151
Liczba budynków o poprawionej efektywności energetycznej [szt.]	160
Redukcja emisji CO ₂ [Mg/rok]	653,4
Redukcja emisji SO ₂ [Mg/rok]	7,2
Redukcja emisji NO _x [Mg/rok]	1,0
Redukcja emisji pyłu zawieszonego PM10 [Mg/rok]	4,8
Redukcja emisji benzo(a)pirenu [kg/rok]	4,3
Redukcja zużycia energii końcowej [MWh/rok]	1 749,6

Źródło: WFOŚiGW w Szczecinie

4.1.4. Odnawialne źródła energii

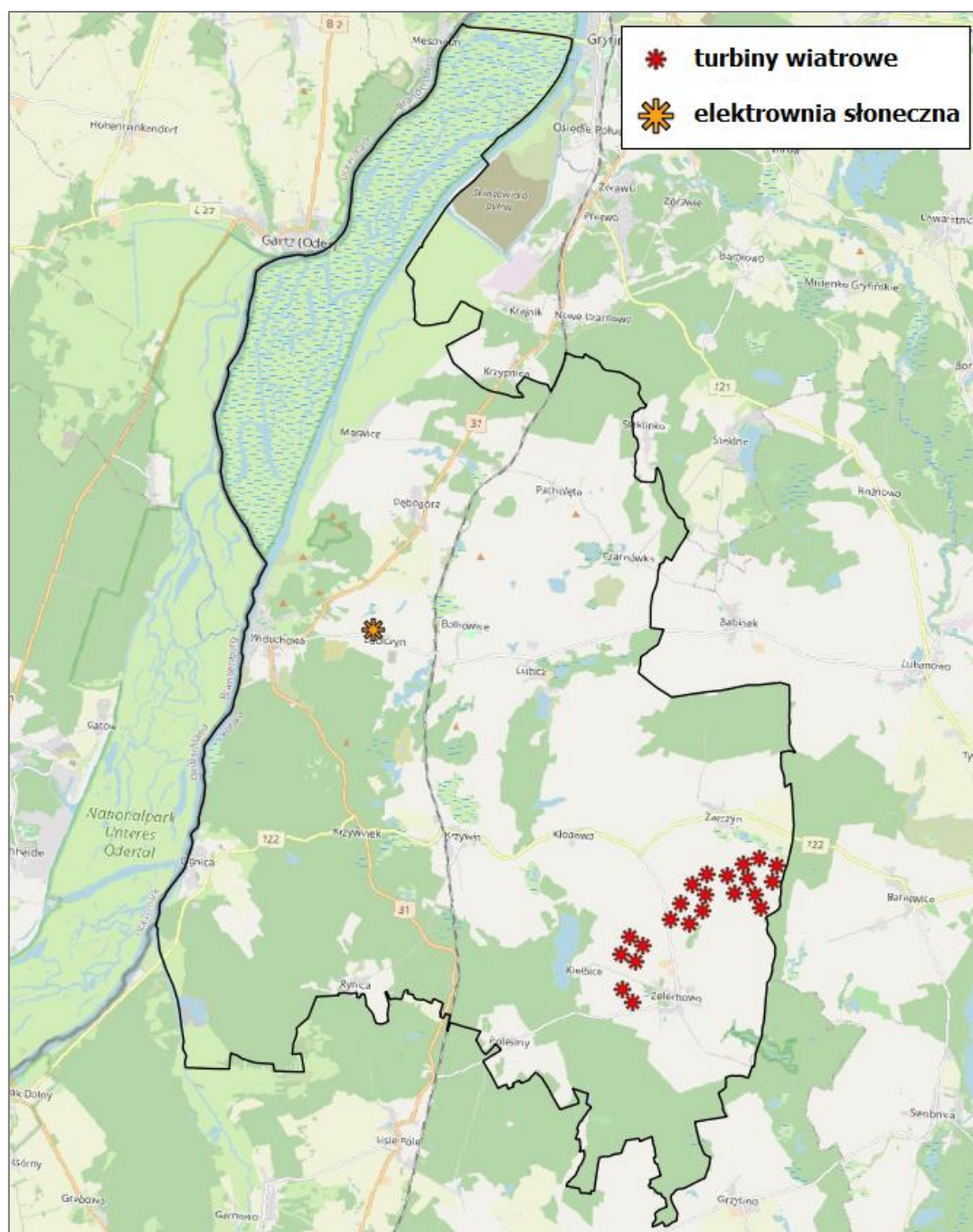
Wzrost wykorzystywania odnawialnych źródeł energii (OZE) w bilansie energetycznym (kosztem udziału paliw kopalnych) stanowi podstawowy kierunek działań w celu przeciwdziałania postępującym zmianom klimatycznym oraz poprawy jakości powietrza.

Zgodnie z danymi Urzędu Regulacji Energetyki (stan na 30 czerwca 2025 r.), na obszarze Gminy Widuchowa funkcjonują trzy zarejestrowane źródła wytwórcze energii odnawialnej inne niż mikroinstalacje:

- Farma Wiatrowa „Banie 4” – o łącznej mocy 58,400 MW (16 × 3,650 MW), zlokalizowana w miejscowości Żarczyn;
- Zespół Elektrowni Wiatrowych Widuchowa – o łącznej mocy 6,000 MW (6 × 1,000 MW), zlokalizowany w miejscowości Żelechowo;
- elektrownia fotowoltaiczna (PV) o mocy 4,980 MW i powierzchni zabudowy ok. 5,5 ha, położona w obrębie Widuchowa 3.

Łączna moc zainstalowana źródeł odnawialnych na terenie gminy Widuchowa wynosi 69,380 MW, z czego zdecydowaną większość stanowią instalacje wiatrowe (93%), a pozostałą część – fotowoltaika (7%).

Znaczny udział odnawialnych źródeł energii (OZE) w bilansie wytwórczym gminy stanowi istotny potencjał dla redukcji emisji gazów cieplarnianych oraz poprawy jakości powietrza. Jednocześnie lokalizacja dużych farm wiatrowych i instalacji PV wymaga utrzymania właściwych zasad planowania przestrzennego, z poszanowaniem krajobrazu oraz siedlisk przyrodniczych. W ramach POŚ szczególne znaczenie ma utrzymanie równowagi między rozwojem energetyki odnawialnej a ochroną walorów przyrodniczo-krajobrazowych oraz promowanie rozproszonych, prosumenckich form OZE, które wspierają lokalną samowystarczalność energetyczną przy minimalnym oddziaływaniu na środowisko.



**Rysunek 3. Lokalizacja instalacji OZE (innych niż mikroinstalacje)
na terenie Gminy Widuchowa (stan na 30.06.2025 r.)**

Źródło: opracowanie na podstawie danych URE oraz <https://www.geoportal.gov.pl/>

Najkorzystniejszą formą wykorzystywania energii z OZE pod względem oddziaływania środowiskowego są domowe instalacje prosumenckie (mikroinstalacje) takie jak: kolektory słoneczne, panele słoneczne (fotowoltaika) oraz pompy ciepła (np. gruntowe lub powietrzne). Tak zwana energetyka rozproszona (lokalna) stanowi filar gospodarki niskoemisyjnej. Pozwala uniezależnić się od systemowego dostarczania energii elektrycznej oraz zwiększyć efektywność energetyczną poprzez ograniczenie strat przesyłowych. Ze względu na możliwość wykorzystania OZE w budynkach mieszkalnych podstawowym źródłem energii jest energia słoneczna (kolektory i panele słoneczne).

Według stanu na wrzesień 2025 r. w ramach programu „Mój Prąd” Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie udzielił pomocy finansowej (dotacji) w łącznej wysokości 0,274 mln zł beneficjentom z obszaru gminy Widuchowa na realizację zadań

z zakresu budowy prosumenckich instalacji fotowoltaicznych. Wsparcia udzielono łącznie dla 56 mikroinstalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy 349,4 kW. Całkowity koszt realizacji instalacji PV w ramach programu „Mój Prąd” na terenie gminy wynosi 1,724 mln zł (stan na IX.2025 r.).

**Tabela 6. Dane dotyczące realizacji programu „Mój Prąd” na terenie gminy Widuchowa
(na podstawie podpisanych umów – stan na wrzesień 2025 r.)**

Rok	Liczba mikroinstalacji fotowoltaicznych [szt.]	Moc mikroinstalacji fotowoltaicznych [kW]	Koszty całkowite [zł]	Kwota dotacji [zł]
2020	4	22,060	108 663,04	20 000,00
2021	16	94,960	442 324,52	78 000,00
2022	16	88,080	445 107,82	50 000,00
2023	9	70,905	346 488,22	56 000,00
2024	8	52,600	258 296,01	50 000,00
2025	3	20,820	123 149,00	20 000,00
SUMA	56	349,425	1 724 028,61	274 000,00

Źródło: NFOŚiGW w Warszawie

4.1.5. Liniowa emisja zanieczyszczeń do powietrza

Emisja komunikacyjna (liniowa/transportowa) stanowi jedno z głównych źródeł zanieczyszczeń powietrza, obok emisji powierzchniowej związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków oraz emisji punktowej pochodzącej z zakładów przemysłowych. Transport drogowy generuje zarówno zanieczyszczenia spalinowe (m.in. tlenki azotu, pyły zawieszone, tlenek węgla), jak i wtórną emisję pyłu wynikającą z unosu zanieczyszczeń z nieutwardzonych nawierzchni. Dlatego ograniczanie emisji z sektora transportu jest ważnym elementem lokalnej polityki środowiskowej, realizowanej m.in. poprzez modernizację infrastruktury drogowej, rozwój transportu zbiorowego, budowę ścieżek rowerowych oraz promowanie rozwiązań nisko i zeroemisyjnych.

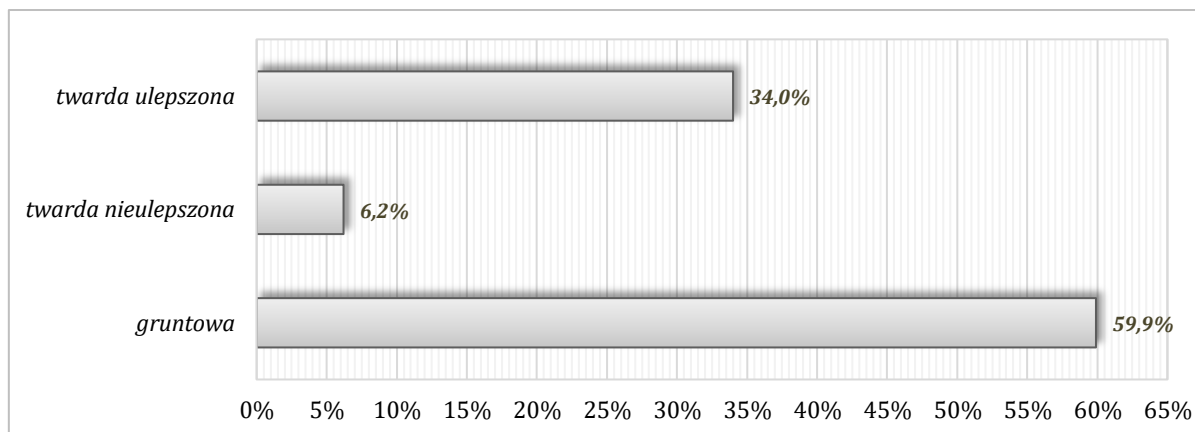
Infrastruktura drogowa

Łączna długość dróg publicznych gminnych na terenie Gminy Widuchowa wynosi 40,6 km, w tym jedynie 13,8 km (34,0%) stanowią nawierzchnie twarde ulepszone – asfaltowe, betonowe lub z kostki – które w praktyce ograniczają pylenie. Pozostała część to odcinki o podwyższonej uciążliwości: 2,5 km (6,2%) nawierzchni twardych nieulepszonych, gdzie rozkruszanie kruszywa i nanos materiału drobnego są częste, oraz aż 24,3 km (59,9%) dróg gruntowych, szczególnie podatnych na unos pyłu w okresach suchych i przy dużym natężeniu przejazdów. W takim układzie modernizacja i właściwe utrzymanie nawierzchni stają się podstawowym narzędziem ograniczania emisji liniowej.

**Tabela 7. Struktura nawierzchni dróg publicznych gminnych
na terenie Gminy Widuchowa (stan na 31.12.2024 r.)**

Rodzaj nawierzchni	Długość [km]	Udział
twarda ulepszona (np. asfaltowa, betonowa, z kostki)	13,8	34,0%
twarda nieulepszona (np. brukowana, tłuczniowa, żwirowa)	2,5	6,2%
gruntowa (nieutwardzona)	24,3	59,9%
SUMA	40,6	100,0%

Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS



Wykres 5. Struktura nawierzchni dróg publicznych gminnych na terenie gminy Widuchowa

Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS

Drogi rowerowe

Według danych GUS na koniec 2024 roku długość dróg rowerowych na terenie gminy Widuchowa wynosiła 4,8 km. Choć sieć jest niewielka, pełni funkcję alternatywy dla krótkich przejazdów samochodem i buduje nawyk mobilności aktywnej.

Rozbudowana i dobrze utrzymana sieć dróg rowerowych oraz chodników sprzyja wyborowi transportu pieszego i rowerowego zamiast samochodowego, co pozwala ograniczyć emisję spalin i pyłów. Zwiększenie udziału ruchu niezmotoryzowanego przyczynia się do poprawy jakości powietrza, zmniejszenia hałasu oraz podniesienia komfortu i bezpieczeństwa mieszkańców.

Transport autobusowy

Równolegle gmina organizuje transport autobusowy z wykorzystaniem dofinansowania z Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych. W 2024 roku uruchomiono linię nr 1 na trasie Widuchowa - Rynica - Ognica - Widuchowa - Dębogóra - Marwice - Pacholęta - Czarnówko o długości 47 km, kursującą w dni nauki szkolnej oraz – w ograniczonym zakresie – w ferie i wakacje. W okresie obowiązywania umowy wykonano łącznie 18 612 km pracy przewozowej, przy całkowitym koszcie 140 148,36 zł i dopłacie 55 272,00 zł. Stabilna oferta transportu zbiorowego, nawet o umiarkowanej skali, łagodzi presję emisyjną na odcinkach, gdzie alternatywą byłby ruch indywidualny o najwyższych emisjach „na kilometr” (rozhucy, dojazdy krótkodystansowe).

Synteza – emisja komunikacyjna:

Dominacja nawierzchni gruntowych i nieulepszonych w sieci dróg gminnych przekłada się na podwyższoną emisję wtórną pyłu, podczas gdy ruch spalinowy pozostaje źródłem NO_x, CO i frakcji pyłów. W ramach POŚ kluczowe jest stopniowe utwardzanie odcinków najbardziej uciążliwych, wdrażanie standardów czyszczenia i pielęgnacji ulic, wprowadzanie zieleni izolacyjnej oraz rozwój transportu zbiorowego i mobilności aktywnej. Zestaw tych działań łącznie ogranicza koncentracje pyłu w rejonach zamieszkania i obniża ładunek emisji z sektora transportu, poprawiając warunki zdrowotne i środowiskowe w skali całej gminy.

4.1.6. Ocena jakości powietrza na terenie gminy

Zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim - raport wojewódzki za rok 2024” (GIOŚ RWMŚ w Szczecinie, kwiecień 2025 r.) na terenie gminy Widuchowa nie wyznaczono obszarów przekroczeń dopuszczalnych i docelowych standardów jakości powietrza ze względu na ponadnormatywne stężenia zanieczyszczeń takich jak: pyły zawieszone PM_{2,5} i PM₁₀, benzo(a)piren, dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), benzen (C₆H₆), tlenek węgla (CO), ozon (O₃) oraz metale ciężkie tj.: arsen, kadm, nikiel i ołów.

Z całą pewnością wpływ na taki stan rzeczy mają konsekwentnie realizowane działania naprawcze (wymiana indywidualnych źródeł ciepła oraz zabiegi termomodernizacyjne). Należy

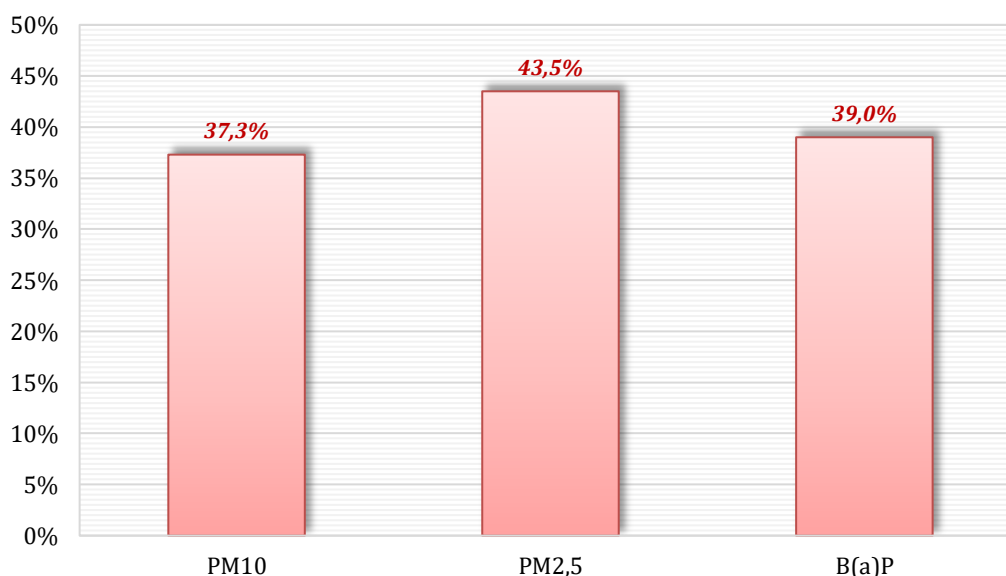
jednak mieć na uwadze, iż ostanie lata na terenie kraju (w tym rok 2024) zostały sklasyfikowane jako lata bardzo ciepłe lub ciepłe, zatem niższe stężenia benzo(a)pirenu i pyłów zawieszonych są również konsekwencją występowania sprzyjających warunków pogodowych (mniejsze zapotrzebowanie na ciepło w celach grzewczych).

W kolejnej tabeli przedstawiono wielkości stężeń pyłów zawieszonych PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu w powietrzu na terenie gminy Widuchowa w latach 2023-2024.

Tabela 8. Stężenia pyłów zawieszonych PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu na terenie gminy Widuchowa w latach 2023-2024

Rok	PM ₁₀ średnia roczna [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] (stężenie dopuszczalne: $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$)			PM _{2,5} średnia roczna [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] (stężenie dopuszczalne: $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$)			B(a)P średnia roczna [ng/m^3] (stężenie docelowe: $1 \text{ ng}/\text{m}^3$)		
	min	max	średnia	min	max	średnia	min	max	średnia
2023	12,8	14,6	13,6	7,5	9,1	8,1	0,10	0,35	0,12
2024	12,9	14,9	13,6	7,0	8,7	7,6	0,21	0,39	0,25

Źródło: GIOŚ RWMŚ w Szczecinie



Wykres 6. Stężenia średnie roczne (max) pyłów zawieszonych PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu w powietrzu na terenie gminy Widuchowa w 2024 r.
– % OSIĄGNIĘTEGO POZIOMU DOCELOWEGO/DOPUSZCZALNEGO

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim – raport wojewódzki za rok 2024” (GIOŚ RWMŚ w Szczecinie, kwiecień 2025)

Według danych GIOŚ RWMŚ w Szczecinie głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie zachodniopomorskim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), mniejszy udział stanowią emisje z działalności przemysłowej (emisja punktowa) oraz transportu (emisja liniowa). Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie. Dostrzegalna jest wysoka zależność pomiędzy zmiennością sezonową i wartościami stężeń zanieczyszczeń w powietrzu - w sezonie grzewczym wielkości stężeń benzo(a)pirenu oraz pyłów zawieszonych były wysokie, natomiast w okresie letnim znacznie niższe. Najwyższe stężenia na terenie województwa odnotowano na terenach, gdzie dominuje niska emisja z indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych. Z kolei transport samochodowy wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się hamulców, opon i nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg,

natomiast tlenki azotu są emitowane z rur wydechowych. Przemysł zlokalizowany na obszarze województwa ze względu na dużą wysokość kominów, w znacznym stopniu eksportuje zanieczyszczenia poza granice województwa. Natomiast zakłady przemysłowe o istotnej emisji nieorganizowanej lub emitowanej poprzez niskie emitory również bezpośrednio wpływają na jakość powietrza w swoim otoczeniu.

Udział sektora komunalno-bytowego w łącznej emisji B(a)P na terenie województwa zachodniopomorskiego w 2024 r. wyniósł 95,4%. W przypadku emisji pyłów zawieszonych PM_{2,5} oraz PM₁₀ udział sektora komunalno-bytowego jest również zdecydowanie najwyższy i wynosi kolejno 83,7% i 57,1%. Emisja punktowa (przemysłowa) na terenie województwa odpowiada za największy ładunek emisji tlenków siarki (79,5%). Emisja liniowa (transport drogowy) posiada natomiast największy udział w emisji tlenków azotu (33,5%).

Stacja monitoringowa jakości powietrza w Widuchowej

Na terenie m. Widuchowa przy ul. Bulwary Rybackie 1 zlokalizowana jest stacja monitoringowa jakości powietrza funkcjonująca w ramach Wojewódzkiego Systemu Monitoringu Jakości Powietrza. Właścicielem stacji jest Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Na stacji wykonywane są pomiary automatyczne w zakresie dwutlenku siarki, tlenków azotu (w tym dwutlenku azotu) oraz ozonu. Stacja w Widuchowej stanowi stację monitoringu tła regionalnego. Stacje tła regionalnego pełnią ważną rolę w systemie oceny i zarządzania jakością powietrza, można bowiem prowadzić na nich pomiary stężeń zanieczyszczeń w miejscach znacznie oddalonych od źródeł emisji, a tym samym badać wpływ systemowych działań w zakresie redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza (np. redukcji emisji z dużych źródeł energetycznego spalania) na jakość powietrza. Prowadzone na stacji w 2024 r. pomiary stężeń dwutlenku siarki (SO₂) oraz dwutlenku azotu (NO₂) nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych. Wyniki pomiarów nie wykazały również przekroczeń poziomu docelowego ozonu (O₃), określonego dla tego zanieczyszczenia ze względu na ochronę zdrowia ludzi.

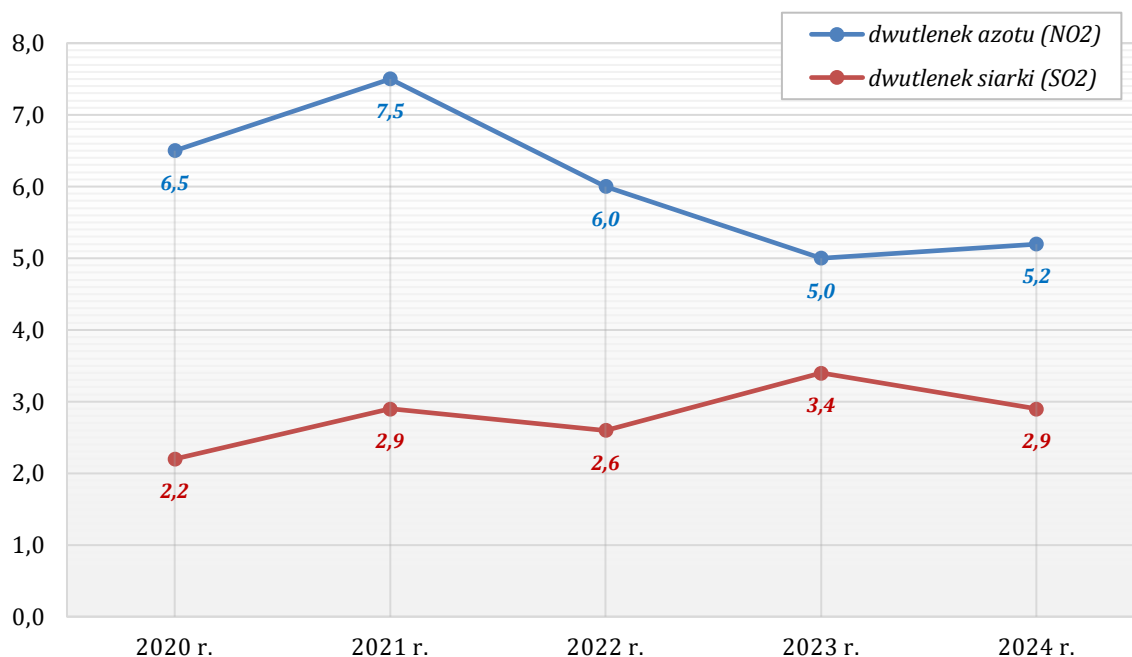
Mierzone na stacji średnie roczne stężenia SO₂ kształtowały się w latach 2020–2024 na bardzo niskim poziomie 2,2–3,4 µg/m³ (z najwyższą w wartością w 2023 r.). Stężenia NO₂ również były niskie - utrzymywały się w przedziale 5,0–7,5 µg/m³ (z najwyższą w wartością w 2021 r.). W świetle obowiązujących norm jakości powietrza wartości NO₂ pozostają znacznie poniżej dopuszczalnej średniorocznej wartości 40 µg/m³ (limit dla ochrony zdrowia). Dla SO₂ nie określa się dopuszczalnej wartości rocznej w celu ochrony zdrowia; obowiązują krótkookresowe poziomy (1-godzinny i 24-godzinny). Roczna średnia może natomiast być odniesieniem do poziomu dopuszczalnego dla roślinności – 20 µg/m³, który również nie jest przekraczany.

Głównym źródłem emisji dwutlenku siarki (SO₂) jest spalanie paliw stałych o wysokiej zawartości siarki, przede wszystkim węgla i jego pochodnych, w procesach energetycznych – zarówno w indywidualnych instalacjach grzewczych, jak i w dużych źródłach ciepła. Z kolei dwutlenek azotu (NO₂) powstaje w wyniku reakcji azotu i tlenu z powietrza przy wysokich temperaturach spalania, charakterystycznych dla silników spalinowych w transporcie oraz większych źródeł energetycznych.

Tabela 9. Średnie roczne stężenia SO₂ i NO₂ w latach 2020-2024 na stacji monitoringowej GIOŚ zlokalizowanej w Widuchowej

Rok	Dwutlenek siarki (SO ₂) [µg/m ³]	Dwutlenek azotu (NO ₂) [µg/m ³]
2020	2,2	6,5
2021	2,9	7,5
2022	2,6	6,0
2023	3,4	5,0
2024	2,9	5,2

Źródło: GIOŚ RWMS w Szczecinie



Wykres 7. Średnie roczne stężenia SO₂ i NO₂ w latach 2020-2024 na stacji monitoringowej GIOŚ zlokalizowanej w Widuchowej [µg/m³]

Źródło: GIOŚ RWMS w Szczecinie

„Uchwała antysmogowa”

Uchwałą Nr XXXV/540/18 z dnia 26 września 2018 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego przyjął tzw. uchwałę antysmogową wprowadzającą na obszarze województwa zachodniopomorskiego ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Podstawę do wprowadzenia uchwały antysmogowej stanowił art. 96 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Uchwała jest aktem prawa miejscowego i została opublikowana w Dzienniku Urzędowym Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 29 października 2018 r. (Dz. Urz. 2018 r., poz. 4984).

Ograniczenia i zakazy wymienione w akcie prawa miejscowego obowiązują wszystkich użytkowników instalacji o mocy poniżej 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych, tj. mieszkańców województwa zachodniopomorskiego, samorządy oraz podmioty działające na jego terenie. Ograniczeniami i zakazami objęto w szczególności następujące instalacje: kotły centralnego ogrzewania i ogrzewacze pomieszczeń tj. kominki, piece kaflowe, kozy, itp. Wprowadzenie uchwały antysmogowej dla województwa zachodniopomorskiego powoduje, iż:

- 1) Na terenie województwa **od 1 maja 2019 r.** zakazane jest stosowanie następujących paliw stałych:
 - paliwa niesortowane w rozumieniu ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. z 2018 r. poz. 427 ze zm.);
 - muły i flotokoncentraty węglowe oraz produkowane z nich mieszanki;
 - węgiel brunatny;
 - paliwa niespełniające wymagań jakościowych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 3a ust. 2 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. z 2018 r. poz. 427 ze zm.).
- 2) Docelowo na terenie województwa zachodniopomorskiego dopuszczone będzie eksploatowanie instalacji na paliwo stałe spełniające minimalny standard emisyjny zgodny z 5 klasą pod względem granicznych wartości sprawności cieplnej oraz granicznych wartości emisji zanieczyszczeń normy PN-EN 303-5:2012. Terminy wymiany kotłów są następujące:
 - **do 1 stycznia 2024 r.** wymienić należało kotły niespełniające żadnych standardów emisyjnych (kotły bezklasowe tzw. kopciuchy),
 - **do 1 stycznia 2028 r.** wymienić należy kotły poniżej klasy 5.

- 3) Docelowo na terenie województwa zachodniopomorskiego dopuszczone będzie eksploatowanie ogrzewaczy pomieszczeń (kominki, kozy, piece kaflowe itp.) spełniających minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla sezonowego ogrzewania pomieszczeń określone w ust. 1 i 2 załącznika II do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe. Wymiana lub dostosowanie ogrzewaczy niespełniających powyższych wymogów musi nastąpić **do 1 stycznia 2028 r.**

„Program Ochrony Powietrza” (POP)

„Aktualizacja programu ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej” została przyjęta Uchwałą Nr XLV/540/23 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 14.09.2023 r. Uchwała opublikowana została w Dzienniku Urzędowym Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 21.09.2023 r. (poz. 5048).

Niniejszy POP został opracowany w związku z odnotowaniem w 2021 roku przekroczenia standardów jakości powietrza na terenie strefy ze względu na ponadnormatywne stężenie benzo(a)pirenu. Celem opracowania POP jest wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń poziomów docelowych benzo(a)pirenu, a następnie wskazanie działań naprawczych, które pomogą poprawić jakość powietrza. Zgodnie z POP ograniczenie emisji z sektora komunalno-bytowego jest najistotniejszym działaniem w kierunku poprawy jakości powietrza. Analizy wskazują na największy wpływ tego sektora na emisję benzo(a)pirenu i wielkość stężeń na stacjach pomiarowych.

W poniższej tabeli przedstawiono wykaz działań naprawczych jakie określa do realizacji „Aktualizacja programu ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej” w celu poprawy jakości powietrza w zakresie redukcji emisji B(a)P.

Tabela 10. Wykaz działań naprawczych jakie nakłada do wdrażania „Aktualizacja programu ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej”

Kod działania	Nazwa i opis działania
PL3203_ZSO	Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych - działania zmierzające do obniżenia emisji z indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi, będą obejmować przede wszystkim poniższe czynności: ➤ działania termomodernizacyjne, ➤ zastąpienie niskosprawnych urządzeń grzewczych podłączeniem do sieci ciepłowniczej tam, gdzie to jest technicznie i ekonomicznie uzasadnione, ➤ wymianę niskosprawnych urządzeń grzewczych na urządzenia spełniające aktualnie obowiązujące wymogi prawne. Wymiany niskosprawnych urządzeń grzewczych należy przeprowadzać w budynkach mieszkalnych, użyteczności publicznej, usługowych, produkcyjnych i handlowych.
PL3203_KPP	Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów - działalność kontrolna powinna obejmować: ➤ przestrzeganie zakazu spalania odpadów w ogrzewaczach pomieszczeń; ➤ przestrzeganie zakazu spalania odpadów zielonych, a także przestrzegania zakazu wypalania traw i łąk; ➤ przestrzeganie zapisów uchwały antysmogowej: ➤ w zakresie zakazu stosowania określonych paliw stałych – od 1 stycznia 2019 r.; ➤ w zakresie obowiązywania ograniczeń dotyczących eksploatacji instalacji – od 1 stycznia 2024 r.; Działanie dotyczy zarówno kontroli planowanych, jak i interwencyjnych (reakcji na zgłoszenia naruszeń). Kontrole powinny dotyczyć: gospodarstw domowych, obiektów należących do podmiotów gospodarczych, obiektów użyteczności publicznej.

Kod działania	Nazwa i opis działania
PL3203_EE	Działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje, konferencje) oraz informacyjne i szkoleniowe - działania edukacyjne i informacyjne powinny być realizowane poprzez: ➤ prowadzenie akcji edukacyjnych uświadamiających mieszkańcom zagrożenia dla zdrowia, jakie niesie za sobą zanieczyszczenie powietrza, ➤ prowadzenie akcji edukacyjnych uświadamiających mieszkańcom wpływ spalania paliw niskiej jakości oraz odpadów na jakość powietrza, ➤ informowanie mieszkańców o zakazach związanych z postępowaniem z odpadami, a także w związku z wejściem w życie tzw. „uchwały antysmogowej” w zakresie ograniczeń związanych ze spalaniem paliw (począwszy od 1 maja 2019 r.), a także kolejnych terminach związanych z wejściem w życie ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji do spalania paliw.

Źródło: „Aktualizacja programu ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej”

4.1.7. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 11. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza

Mocne strony	Słabe strony
➤ Brak wyznaczenia na terenie gminy obszarów przekroczeń dopuszczalnych i docelowych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu (w 2024 r.). ➤ Systematyczna realizacja inwestycji z zakresu modernizacji energetycznej budynków, wymiany urządzeń grzewczych oraz montażu instalacji OZE. ➤ Systematyczna realizacja inwestycji ograniczających emisję zanieczyszczeń z sektora komunikacyjnego (modernizacja i remonty nawierzchni drogowych, budowa nowych odcinków dróg rowerowych i chodników, transport autobusowy).	➤ „Niska emisja” komunalna (indywidualne ogrzewanie budynków) jako główne źródło zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy. ➤ Dominujący udział paliw stałych w produkcji ciepła na terenie gminy. ➤ W strukturze kotłów c.o. na paliwo stałe na terenie gminy największy udział posiadają urządzenia pozaklasowe (tj. <3 klasy). ➤ Brak dostępu do gazu ziemnego na terenie gminy.
Szanse	Zagrożenia
➤ Rozwój technologii nisko- i zeroemisyjnych. ➤ Wzrost świadomości ekologicznej. ➤ Obowiązywanie na terenie województwa „uchwały antysmogowej”. ➤ Możliwość uzyskania dofinansowania na realizację inwestycji niskoemisyjnych (np. „Czyste Powietrze, „Mój Prąd”). ➤ Ocieplający się klimat powodujący mniejsze zużycie paliw na cele grzewcze.	➤ Wysoki koszt inwestycji w instalacje OZE i budownictwo zeroemisyjne. ➤ Stosowanie złej jakości paliw oraz przestarzałych urządzeń grzewczych. ➤ Palenie odpadów w gospodarstwach domowych. ➤ Znaczny wzrost cen paliw i energii. ➤ Napływ zanieczyszczeń spoza obszaru gminy.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 12. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

Adaptacja do zmian klimatu	➤ Rozwój energetyki rozproszonej (prosumenckiej) zwiększającej niezależność energetyczną obszaru. ➤ Termomodernizacja budynków oraz budownictwo energooszczędne. ➤ Stosowanie systemów odzysku ciepła.
----------------------------	--

	➤ Wykorzystywanie nisko/zeroemisyjnych źródeł ogrzewania. ➤ Rozwój elektromobilności oraz transportu zbiorowego i rowerowego.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	➤ Niewłaściwa eksploatacja kotłowni lokalnych oraz przemysłowych (technologicznych) źródeł ciepła. ➤ Ekstremalne zjawiska pogodowe związane ze zmianami klimatu (np. susze).
Działania edukacyjne	➤ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu OZE, termomodernizacji, budownictwa energooszczędnego oraz niskoemisyjnych źródeł grzewczych i paliw oraz zakazu i szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych. ➤ Promowanie transportu zbiorowego, rowerowego oraz elektromobilności.
Monitoring środowiska	➤ Dalsze opracowywanie rocznych ocen jakości powietrza przez GIOŚ. ➤ Poprzez stację monitoringową jakości powietrza w Widuchowej. ➤ Działalność kontrolna WIOŚ i Urzędu Gminy.

Źródło: opracowanie własne

4.2. Zagrożenia hałasem

4.2.1. Hałas przemysłowy (z działalności gospodarczej)

Działalność prowadzona w obiektach przemysłowych jest jednym z podstawowych źródeł uciążliwości akustycznej dla środowiska zewnętrznego. Jakkolwiek hałasy przemysłowe powodują uciążliwość w znacznie mniejszym wymiarze niż hałasy od środków komunikacji, to jednak one są główną przyczyną interwencji i skarg. Na podstawie prowadzonej działalności kontrolnej, WIOŚ w Szczecinie stwierdza, iż problem nadmiernej emisji hałasu do środowiska na terenie województwa zachodniopomorskiego w bardzo dużym stopniu związany jest z niewłaściwie prowadzoną przez władze lokalne polityką zagospodarowania przestrzennego. W dalszym ciągu występują przypadki sytuowania w jednorodzinnej zabudowie mieszkaniowej np. zakładów ślusarskich, stolarskich, lakierniczych, mechanicznych, itp., będących w okresie eksploatacji powodem licznych problemów, zwłaszcza w aspekcie ochrony przed hałasem.

Według danych przekazanych przez Starostwo Powiatowe w Gryfinie, na terenie gminy Widuchowa nie obowiązują decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu wydane przez Starostę.

Tego rodzaju decyzja wydawana jest w sytuacji, gdy poza terenem zakładu, w wyniku prowadzonej działalności, dochodzi do przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych przepisami prawa. W przypadku stwierdzenia przekroczenia poziomów hałasu wskazanych w decyzji, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska nakłada na podmiot administracyjną karę pieniężną.

4.2.2. Hałas drogowy

Głównym źródłem hałasu kształtującym klimat akustyczny danego obszaru jest hałas drogowy, wynikający z ruchu pojazdów samochodowych. To właśnie ten rodzaj hałasu odpowiada za największą liczbę stwierdzanych przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku, zarówno w porze dziennej, jak i nocnej. Natężenie hałasu drogowego uzależnione jest przede wszystkim od natężenia i struktury ruchu, rodzaju nawierzchni, prędkości pojazdów oraz lokalnych uwarunkowań przestrzennych. Hałas drogowy charakteryzuje się dużą trwałością i zasięgiem oddziaływania, przez co stanowi istotne zagrożenie dla komfortu życia oraz zdrowia mieszkańców terenów położonych w sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych.

Ochroną akustyczną objęte są tylko określone rodzaje terenów, wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112), wyróżnione ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (np. tereny mieszkaniowe, rekreacyjne, szpitale). Poniżej przedstawiono dopuszczalne poziomy hałasu powodowanego przez drogi dla poszczególnych rodzajów terenów mieszkaniowych zgodnie z ww. rozporządzeniem:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – dopuszczalny poziom dźwięku generowanego przez drogi dla wskaźnika $L_{DWN}=64$ dB, natomiast dla wskaźnika $L_N=59$ dB,
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – dopuszczalny poziom dźwięku generowanego przez drogi dla wskaźnika $L_{DWN}=68$ dB, natomiast dla wskaźnika $L_N=59$ dB,
- tereny zabudowy zagrodowej – dopuszczalny poziom dźwięku generowanego przez drogi dla wskaźnika $L_{DWN}=68$ dB, natomiast dla wskaźnika $L_N=59$ dB.

(WYJAŚNIENIE: wskaźnik L_{DWN} - długookresowy średni poziom dźwięku wyrażony w decybelach wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku; wskaźnik L_N - długookresowy średni poziom dźwięku wyrażony w decybelach wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku).

Na terenie kraju co 5 lat przeprowadzany jest Generalny Pomiar Ruchu (GPR), który obejmuje drogi krajowe oraz wojewódzkie. Ostatni GPR przeprowadzony został w latach 2020-2021. Głównym celem GPR jest uzyskanie, na podstawie wykonanych bezpośrednich pomiarów, zasadniczych parametrów i charakterystyk ruchu dla wszystkich odcinków sieci dróg krajowych i wojewódzkich. Na podstawie wyników GPR dla odcinków dróg o największym natężeniu ruchu (tj. powyżej 3 mln/rok [8 219/dobę]) sporządzane są mapy akustyczne obrazujące m.in. natężenie emisji hałasu do środowiska.

Przez obszar gminy Widuchowa przebiegają ważne ciągi transportowe o znaczeniu ponadlokalnym. Oś układu drogowego tworzy droga krajowa nr 31 w relacji Szczecin – Słubice, uzupełniona przez drogę wojewódzką nr 122 od przejścia granicznego w Krajniku Dolnym do miejscowości Piasecznik, która zapewnia bezpośrednie powiązanie z drogą ekspresową S3 (odcinek Szczecin – Gorzów Wielkopolski).

W tabeli poniżej przedstawiono wyniki Generalnych Pomiarów Ruchu (GPR) z lat 2015 oraz 2020-2021 dla odcinków drogi krajowej i wojewódzkiej przebiegających przez teren gminy Widuchowa (dwa ostatnie cykle GPR).

Tabela 13. Porównanie wyników GPR 2015 i GPR 2020-2021 przeprowadzonych dla odcinków drogi krajowej i wojewódzkiej zlokalizowanych na terenie gminy Widuchowa

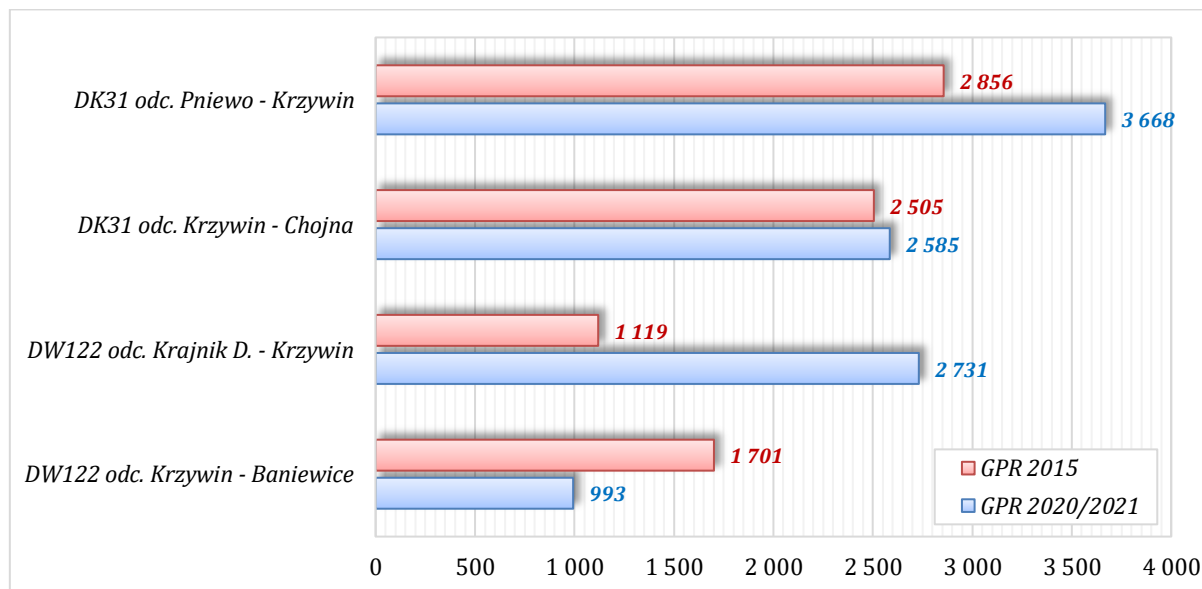
Nr drogi	Odcinek pomiarowy	Natężenie ruchu pojazdów silnikowych (poj./dobę)		
		GPR 2015	GPR 2020/2021	Zmiana pomiędzy GPR 2015 i GPR 2020/2021
DK31	Pniewo - Krzywin	2 856	3 668	+28%
DK31	Krzywin - Chojna	2 505	2 585	+3%
DW122	Krajnik Dolny - Krzywin	1 119	2 731	+144%
DW122	Krzywin - Baniewice	1 701	993	-42%
ŚREDNIA		2 045	2 494	+22%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GPR 2015 i GPR 2020/2021

Pomiary Generalnego Pomiaru Ruchu wskazują na wzrost średniego dobowego natężenia ruchu na odcinkach drogi wojewódzkiej i krajowej przebiegających przez gminę Widuchowa z 2 045 do 2 494 poj./dobę (+22% w porównaniu z 2015 r.). Zmiany są jednak zróżnicowane przestrzennie. Na DK31 Pniewo - Krzywin odnotowano +28%, a na DK31 Krzywin - Chojna +3%. Szczególnie duży przyrost dotyczy DW122 Krajnik Dolny - Krzywin (+144%), co może być związane z funkcją dojazdową do przejścia granicznego i zmianą relacji ruchowych w regionie. Odmienne zachował się odcinek DW122 Krzywin - Baniewice, gdzie ruch spadł o 42%.

W kontekście emisji hałasu drogowego (zależnej głównie od natężenia, składu i prędkości ruchu oraz stanu nawierzchni) obserwowane wzrosty – zwłaszcza na DK31 Pniewo – Krzywin i na DW122 Krajnik Dolny - Krzywin – zwiększają ryzyko przekroczeń wskaźników hałasu w porach dziennych i wieczornych w strefach zwartej zabudowy oraz przy wrażliwych funkcjach (szkoły, ośrodki zdrowia). Jednocześnie znaczny spadek natężenia na DW122 odc. Krzywin - Baniewice sprzyja ograniczeniu uciążliwości akustycznej na tym odcinku.

Podsumowując, średni wzrost natężenia ruchu o 22% w latach 2015–2020/2021 oznacza wyższą presję akustyczną na części sieci drogowej gminy, z lokalnymi ogniskami ryzyka (DK31, DW122 w kierunku do granicy). Dla ograniczenia oddziaływań na zdrowie i jakość życia mieszkańców POŚ powinien koncentrować się na modernizacji nawierzchni, zarządzaniu prędkością i ruchu ciężkim, zieleni izolacyjnej oraz właściwym planowaniu przestrzennym.



Wykres 8. Porównanie wyników GPR 2015 i GPR 2020-2021 przeprowadzonych dla odcinków drogi krajowej i wojewódzkiej zlokalizowanych na terenie gminy Widuchowa [poj./dobę]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GPR 2015 i GPR 2020/2021

Dla żadnego z odcinka dróg znajdujących się na terenie gminy Widuchowa nie jest wymagane sporządzenie strategicznych map hałasu (SMH). Opracowanie SMH wymagane jest dla odcinków dróg o natężeniu ruchu ≥ 3 mln poj./rok (tj. ok. 8 219 poj./dobę). Droga o natężeniu ruchu przekraczającym 3 000 000 poj./rok kwalifikuje się jako źródło potencjalnie znaczącego oddziaływania hałasowego zgodnie z Dyrektywą 2002/49/WE w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

Należy jednak podkreślić, że natężenie ruchu jakie występuje w szczególności na drodze krajowej (DK) nr 31 na odcinku do Widuchowej (tj. do ok. 4 000 poj./dobę), jest nadal istotne z punktu widzenia lokalnego klimatu akustycznego. Może ono powodować uciążliwości hałasowe, a w określonych warunkach – nawet przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku, zwłaszcza w przypadku nieruchomości położonych w pierwszej linii zabudowy wzdłuż drogi. Szczególne ryzyko występuje tam, gdzie pojazdy przekraczają dopuszczalne prędkości w terenie zabudowanym lub na odcinkach drogi o złym stanie technicznym nawierzchni, które sprzyjają powstawaniu zwiększonego hałasu toczenia oraz drgań.

4.2.3. Hałas kolejowy

W aspekcie akustycznym oddziaływanie kolei uznaje się za znacznie mniej uciążliwe w porównaniu z transportem drogowym, który przy próbie zapewnienia analogicznych zdolności przewozowych generowałby nieporównywalnie wyższe obciążenie hałasem, zarówno punktowo, jak i powierzchniowo. Należy jednak zauważyć, że w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowych, szczególnie w rejonach przejazdów, skrzyżowań, stacji i bocznicy, hałas generowany przez przejeżdżające składami może przekraczać dopuszczalne normy, zwłaszcza w przypadku dużych prędkości, intensywnego ruchu pociągów towarowych lub stosowania przestarzałego taboru.

Przez teren gminy Widuchowa przebiega linia kolejowa nr 273 Wrocław Główny – Szczecin Główny. Jest to linia znaczenia państwowego, magistralna, dwutorowa.

Ostatnie pomiary hałasu kolejowego GIOŚ RWMŚ w Szczecinie prowadził na terenie gminy Widuchowa w 2019 roku w m. Krzywin. Mierzone poziomy dźwięku w środowisku nie powodowały przekroczeń obowiązujących norm.

W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółowe wyniki pomiarów hałasu kolejowego przeprowadzone na terenie gminy Widuchowa w 2019 roku.

Tabela 14. Wyniki pomiarów hałasu kolejowego przeprowadzone na terenie gminy Widuchowa przez GIOŚ w 2019 roku

Punkt pomiarowy	Rodzaj terenu	Czas odniesienia	Data pomiaru	Zmierzony poziom hałasu [dB]	Wartość dopuszczalna [dB]
linia nr 273 m. Krzywin	tereny mieszkaniowo-usługowe	Dzień 16 h	15.06.2019	56,2	65
			16.06.2019	55,7	65
			17.06.2019	63,1	65
			18.06.2019	62,8	65
		Noc 8 h	17.06.2019	53,6	56
			18.06.2019	55,5	56

Źródło: GIOŚ RWMŚ w Szczecinie

4.2.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 15. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
➤ Brak przebiegu przez teren gminy odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 mln poj./rok (tj. 8 219/dobę), które kwalifikują się jako źródła potencjalnie znaczącego oddziaływania hałasowego. ➤ Brak notowanych przekroczeń hałasu kolejowego na terenie gminy. ➤ Brak istotnych źródeł hałasu przemysłowego na terenie gminy.	➤ Obserwowany wzrost natężenia ruchu drogowego na terenie gminy, co jest równoznaczne ze wzrostem emitowanego hałasu drogowego.
Szanse	Zagrożenia
➤ Promowanie transportu rowerowego, zbiorowego oraz elektromobilności. ➤ Działalność kontrolno-monitoringowa prowadzona przez GIOŚ/WIOŚ. ➤ Opracowywanie nowych MPZP uwzględniających ochronę akustyczną środowiska. ➤ Modernizacja i remonty dróg (utrzymanie sieci drogowej w dobrym stanie technicznym).	➤ Korzystanie z samochodu jako najbardziej komfortowego i praktycznego środka transportu. ➤ Rozwój zabudowy mieszkaniowej wzdłuż głównych dróg. ➤ Lokalizacja na terenach zabudowy mieszkaniowej zakładów produkcyjnych oraz usług uciążliwych akustycznie.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 16. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

Adaptacja do zmian klimatu	➤ Modernizacja i remonty dróg (utrzymanie sieci drogowej w dobrym stanie technicznym). ➤ Budowa nowych odcinków dróg rowerowych. ➤ Korzystanie z nisko/zeroemisyjnych środków transportu: samochody elektryczne, rower, komunikacja zbiorowa.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	➤ Wzrost natężenia ruchu drogowego oraz przewóz substancji niebezpiecznych (możliwości wystąpienia poważnych wypadków drogowych, w tym zdarzeń z udziałem pojazdów przewożących substancje niebezpieczne).

Działania edukacyjne	➤ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu promocji transportu zbiorowego i rowerowego, pojazdów niskoemisyjnych (hybrydowych, elektrycznych) oraz szkodliwości hałasu.
Monitoring środowiska	➤ Generalny Pomiar Ruchu (GPR). ➤ Działalność inspekcyjna/kontrolna WIOŚ. ➤ Prowadzenie badań monitoringowych natężenia hałasu przez GIOŚ.

Źródło: opracowanie własne

4.3. Pola elektromagnetyczne (PEM)

Pole elektromagnetyczne (PEM) stanowi naturalny składnik środowiska, a jego źródła mogą mieć zarówno charakter naturalny, jak i antropogeniczny, czyli związany z działalnością człowieka. Współczesny rozwój technologiczny, obejmujący m.in. systemy elektroenergetyczne, telekomunikacyjne oraz informatyczne, powoduje powszechne występowanie promieniowania elektromagnetycznego w otoczeniu człowieka – wszędzie tam, gdzie dochodzi do przepływu prądu elektrycznego lub przesyłu sygnałów.

Najpowszechniejszymi instalacjami generującymi pola elektromagnetyczne, które mają istotny wpływ na poziom ekspozycji środowiskowej, są linie i urządzenia elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne – w szczególności stacje bazowe telefonii komórkowej, nadajniki RTV, systemy radarowe czy anteny radiolokacyjne.

Linie elektroenergetyczne, pracujące na niskiej częstotliwości sieciowej 50 Hz, generują wysokie natężenia pola elektrycznego (V/m), jednak ich oddziaływanie ogranicza się głównie do bezpośredniego sąsiedztwa przewodów. Z kolei stacje bazowe telefonii komórkowej działają w zakresie wysokich częstotliwości radiowych i mikrofalowych (MHz-GHz), wytwarzając niższe wartości natężenia pola (V/m), ale o charakterze bardziej rozproszonym i obecnym w tle środowiska na większym obszarze. Różnice te wynikają z odmiennych charakterystyk fizycznych obu typów źródeł PEM i przekładają się na inny sposób ich oddziaływania na otoczenie.

4.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna

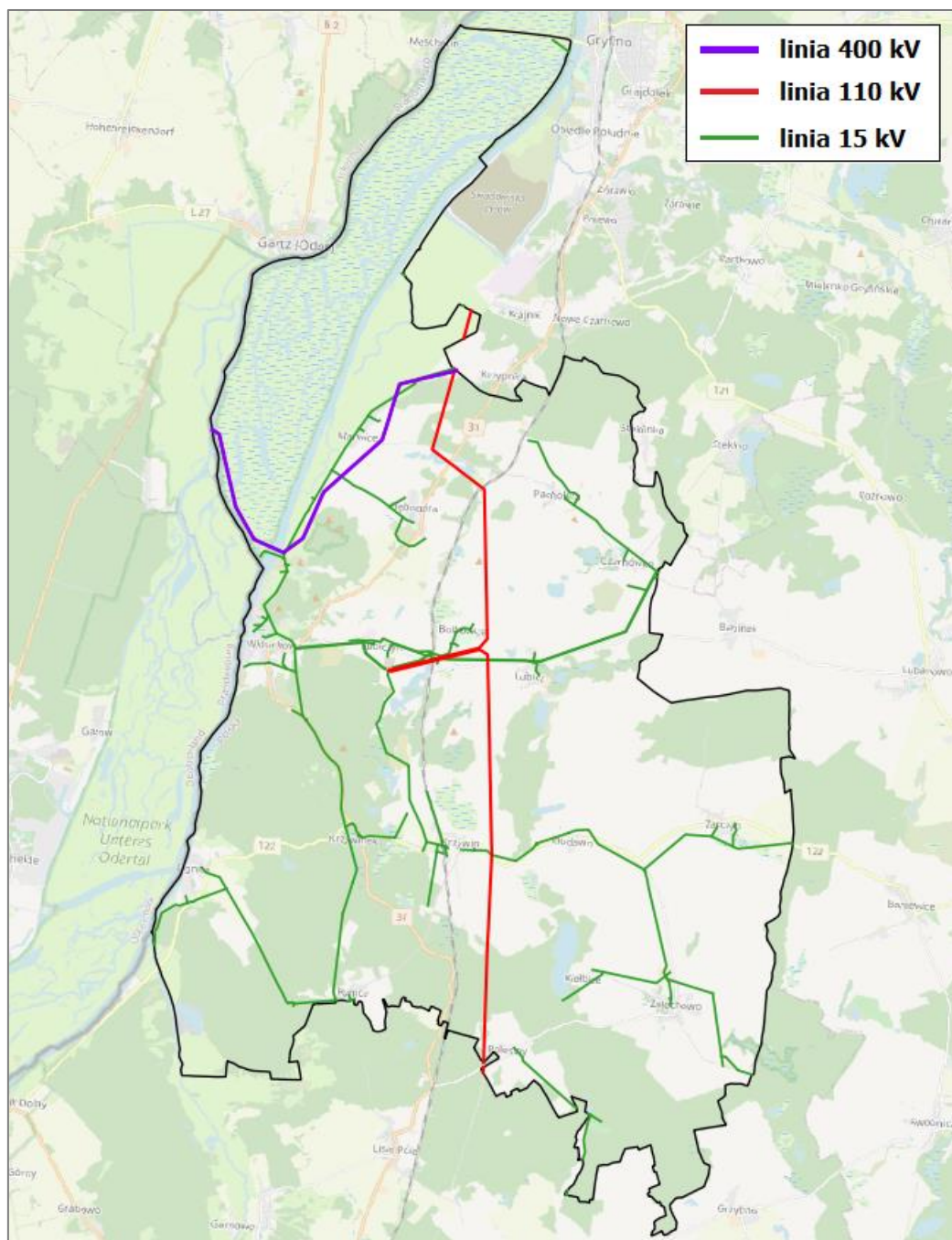
Operatorem dystrybucyjnego systemu elektroenergetycznego (tj. linii wysokiego napięcia 110 kV, linii średniego napięcia 15 kV, linii niskiego napięcia 0,4 kV, stacji elektroenergetycznych 110/15 kV oraz stacji elektroenergetycznych 15/0,4 kV) na terenie gminy Widuchowa jest Enea Operator Sp. z o.o.

Przez teren Gminy Widuchowa przebiegają dwie napowietrzne linie wysokiego napięcia 110 kV o łącznej długości ok. 21 km: Krajnik – Widuchowa oraz Widuchowa – Chojna. Węzłem dystrybucyjnym dla obszaru jest Główny Punkt Zasilania (GPZ) 110/15 kV „Widuchowa”, zapewniający transformację i rozdział energii na poziom sieci średniego napięcia.

Ponadto gminę przecina napowietrzna linia elektroenergetyczna najwyższego napięcia 2 × 400 kV (dwutorowa) na odcinku Krajnik (PL) – Vierraden (DE) o długości ok. 9,5 km w granicach gminy. Jest to międzynarodowa linia przesyłowa, stanowiąca własność Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A.

Sieci wysokiego (110 kV) i najwyższych napięć (220-400 kV) pełnią kluczową funkcję w bezpieczeństwie dostaw oraz integracji lokalnych OZE, jednocześnie wprowadzając ciągi infrastrukturalne o potencjalnych negatywnych oddziaływaniach: pola elektromagnetyczne, presja krajobrazowa, konieczność utrzymania pasów technicznych (ingerencja w zadrzewienia) oraz ryzyko kolizji ptaków na odcinkach korytarzy ekologicznych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019, poz. 2448) maksymalne dopuszczalne natężenie pola elektrycznego od sieci elektroenergetycznej (50 Hz) w miejscach dostępnych dla ludności wynosi 10 kV/m, natomiast w miejscach w których można lokalizować budynki mieszkalne 1 kV/m.



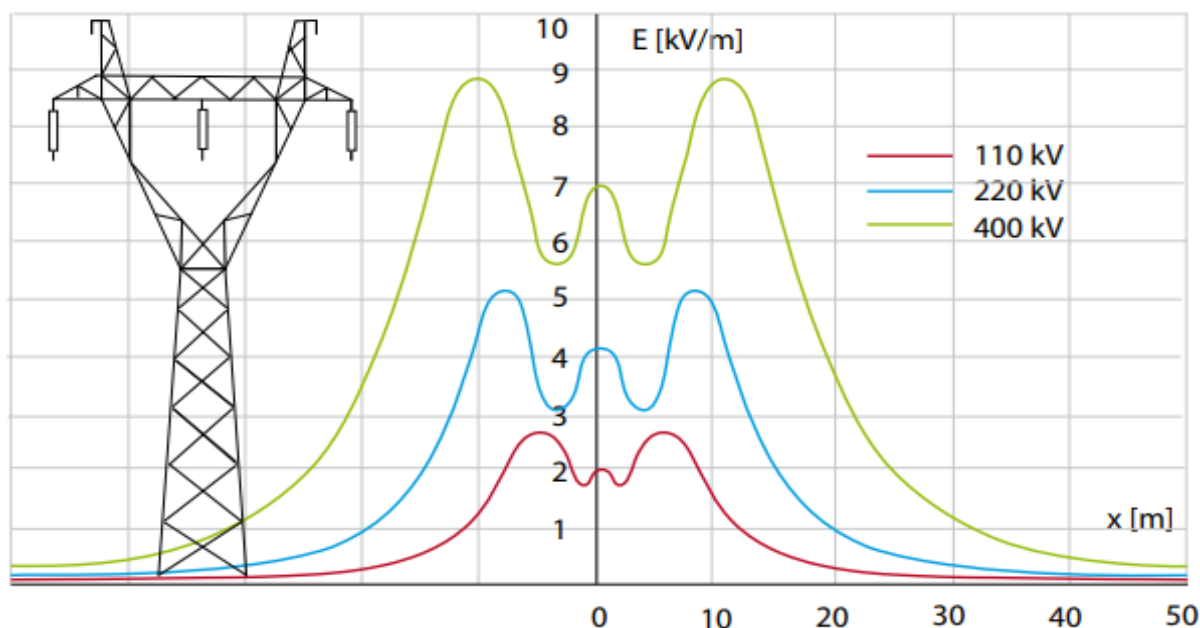
Rysunek 4. Przebieg napowietrznych linii elektroenergetycznych najwyższego (400 kV), wysokiego (110 kV) i średniego (15 kV) napięcia na terenie gminy Widuchowa

Źródło: opracowanie na podstawie <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

Elementami infrastruktury elektroenergetycznej, które generują najwyższe wartości promieniowania elektromagnetycznego (PEM) w środowisku są napowietrzne linie najwyższego napięcia (220 i 400 kV) oraz wysokiego napięcia (110 kV).

Linie przesyłowe są tak projektowane, by natężenie pola elektrycznego 10 kV/m nie było przekroczone. Ograniczeniem wyznaczającym strefę zakazu lokalizacji budynków mieszkalnych staje się wartość natężenia pola elektrycznego, która zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa nie może przekraczać 1 kV/m. Szacunkowa minimalna odległość od poszczególnych rodzajów linii elektroenergetycznych dla których wartość pola elektrycznego wynosi poniżej 1 kV/m wynosi: dla linii 110 kV – 12 m, dla linii 220 kV – 20 m, dla linii 400 kV – 32 m.

Na kolejnym wykresie przedstawiono rozkład pola elektrycznego (kV/m) od linii elektroenergetycznych o napięciach 110, 220, 400 kV w zależności od odległości do osi danej linii.



Wykres 9. Rozkład przestrzenny pola elektrycznego od linii energetycznych 110, 220, 400 kV

Źródło: „Linie elektroenergetyczne najwyższych napięć. Informator dla administracji publicznej i społeczeństwa” (PSE S.A., Politechnika Warszawska, 2015 r.)

Najwyższą skuteczność w ograniczaniu oddziaływań PEM od linii energetycznych daje kombinacja: rozsądnego korytarzowania i stref ochronnych, rozwiązań projektowych zmniejszających pola przy gruncie oraz selektywnego kablowania w obszarach wrażliwych, wsparta monitoringiem PEM i właściwą eksploatacją. Tak ułożony pakiet działań pozwala utrzymać bezpieczeństwo zdrowotne mieszkańców, ograniczyć konflikty przestrzenne i jednocześnie zapewnić niezawodne funkcjonowanie systemu elektroenergetycznego.

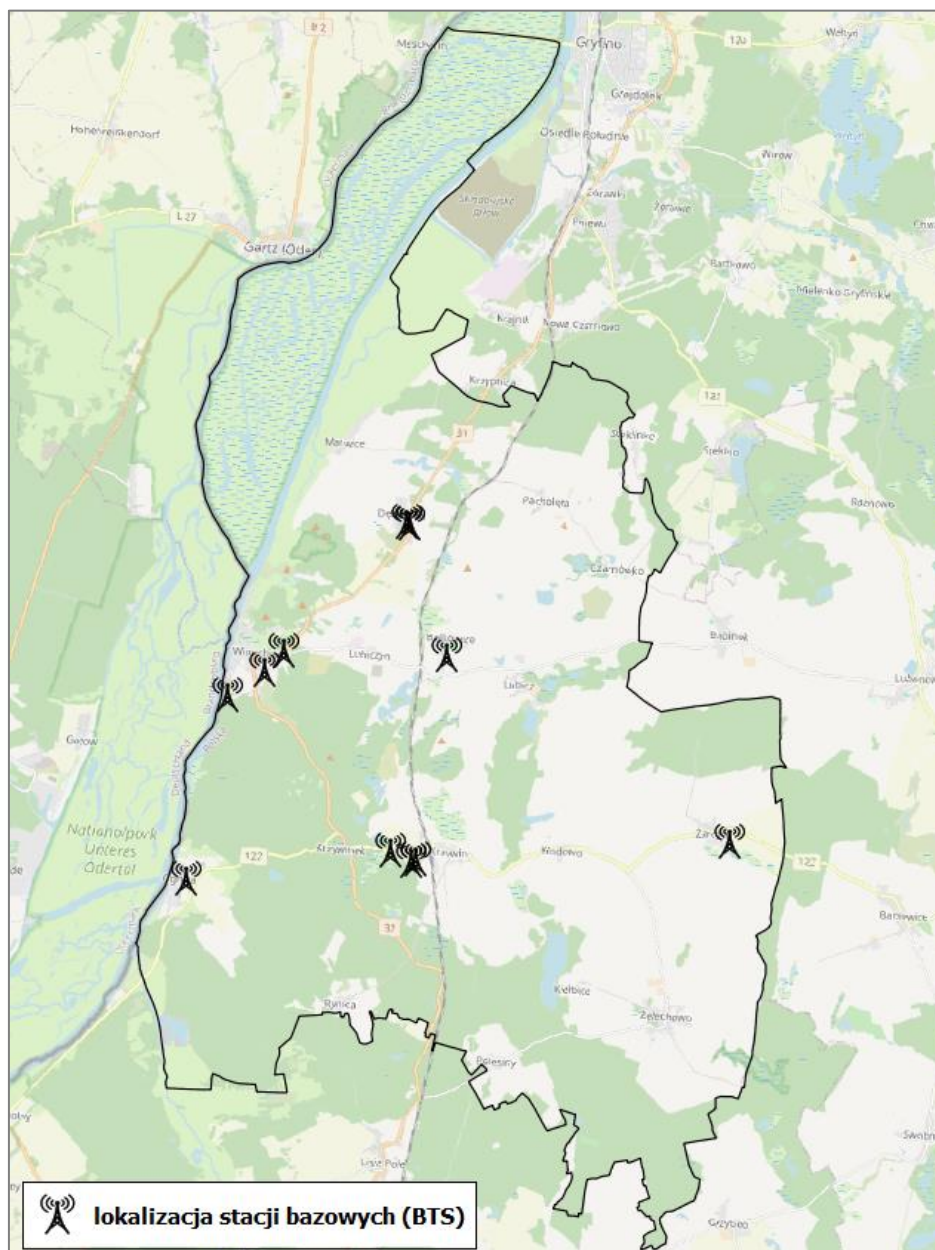
4.3.2. Stacje bazowe łączności bezprzewodowej

Stacje bazowe (tzw. BTS) stanowią podstawowy i najpowszechniej stosowany element infrastruktury sieci komórkowych w Polsce i na świecie. Instalowane są zazwyczaj na dedykowanych masztach, wieżach telekomunikacyjnych lub dachach wysokich budynków, co pozwala im obsługiwać rozległe obszary – w warunkach terenów otwartych ich zasięg może wynosić nawet kilkanaście kilometrów, natomiast w gęstej zabudowie miejskiej zwykle ogranicza się do kilku kilometrów. Każda stacja BTS jest wyposażona w anteny sektorowe, które obejmują określone wycinki przestrzeni – najczęściej stosuje się trzy anteny sektorowe ustawione co 120°, zapewniające pełne pokrycie dookolne. Anteny te pracują w wielu pasmach częstotliwości równoległe (np. 800 MHz, 900 MHz, 1 800 MHz, 2 100 MHz, 2 600 MHz, a w przypadku 5G także 3,5 GHz), co umożliwia obsługę różnych technologii (GSM, UMTS, LTE, 5G). Moc nadawcza stacji bazowych jest stosunkowo wysoka – rzędu kilkudziesięciu watów na sektor, ale należy podkreślić, że w miarę oddalania się od anteny natężenie pola elektromagnetycznego bardzo szybko maleje. Największe wartości PEM występują w bezpośrednim sąsiedztwie anten, zwykle powyżej ich poziomu montażu, dlatego stacje projektuje się w taki sposób, aby w miejscach dostępnych dla ludności (na ziemi, w budynkach) wartości te nie przekraczały dopuszczalnych norm

Zgodnie z art. 152 ust. 1 pkt 7 ustawy z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2025 poz. 647) oraz § 2 pkt 7 rozporządzenia Ministra Środowiska z 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. 2019 poz. 1510), każda instalacja radiokomunikacyjna, radionawigacyjna lub radiolokacyjna emitująca pola elektromagnetyczne w paśmie od 30 kHz do 300 GHz i o równoważnej mocy promieniowanej izotropowo (EIRP) nie mniejszej niż 15 W wymaga zgłoszenia organowi ochrony środowiska – w praktyce staroście albo prezydentowi miasta na prawach powiatu. Obowiązek zgłoszenia

dotyczy zarówno nowo wybudowanych instalacji, jak i istniejących, w których nastąpiła istotna zmiana parametrów emisji. Eksploatację instalacji można rozpocząć, jeżeli w ciągu 30 dni od doręczenia zgłoszenia organ nie wniesie sprzeciwu w formie decyzji. Zgodnie z art. 152 ust. 11 POŚ starosta zobowiązany jest do publicznego udostępniania – na stronie Biuletynu Informacji Publicznej powiatu – informacji o wszystkich instalacjach elektromagnetycznych objętych procedurą zgłoszenia.

Lokalizację stacji bazowych łączności bezprzewodowej (BTS) na terenie gminy Widuchowa przedstawiono na poniższej mapce.



Rysunek 5. Lokalizacja stacji bazowych (BTS) na terenie gminy Widuchowa

Źródło: <https://si2pem.gov.pl/>

4.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych

Zgodnie z aktualizowanym corocznie „Rejestrem zawierającym informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku” prowadzonym przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, na terenie gminy

Widuchowa nie wyznaczono terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego.

Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzony jest przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach programu Państwowego Monitoringu Środowiska w sposób ujednolicony dla całego kraju od 2008 roku. Od 2021 roku monitoring prowadzony jest zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. (zmianie uległa dotychczasowa sieć pomiarowa i metodyka prowadzenia pomiarów). Zakres prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku obejmuje pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego, w przedziale częstotliwości co najmniej od 80 MHz do 40 GHz. Obowiązujące poziomy dopuszczalne natężenia PEM wynoszą dla badanych częstotliwości 28 - 61 V/m. Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa w ramach państwowego monitoringu środowiska dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego.

Ostatnie pomiary natężenia pól elektromagnetycznych (PEM) na terenie gminy zostały przeprowadzone w 2024 roku w punkcie badawczym zlokalizowanym w Widuchowej przy ul. Grunwaldzkiej (parking naprzeciwko posterunku Policji). Uzyskana wartość natężenia pola elektromagnetycznego była bardzo niska i wyniosła <0,5 V/m, tj. poniżej czułości aparatury pomiarowej, co odpowiada <1,8% obowiązującej normy dopuszczalnej (28 V/m).

Tabela 17. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego (PEM) przeprowadzonych na terenie gminy Widuchowa przez GIOŚ w ramach systemu PMŚ

Lokalizacja punktu pomiarowego	Rok pomiarów	Zmierzone natężenie PEM [V/m]	% dopuszczalnej normy 28 V/m
Widuchowa, ul. Grunwaldzka (parking naprzeciwko posterunku Policji)	2024	<0,50*	<1,8%

*poniżej czułości aparatury pomiarowej

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

Pomiary pól elektromagnetycznych (PEM) wykonywane na terenie całego województwa zachodniopomorskiego w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) nie wykazują przekroczeń dopuszczalnych norm. Mierzone wartości natężenia PEM są dużo niższe od poziomów dopuszczalnych. Dokonując porównania wszystkich wyników pomiarów PEM na przestrzeni ostatnich lat nie obserwuje się znaczących zmian średnich poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Jednak nieustający rozwój telekomunikacji i zwiększająca się liczba stacji bazowych telefonii komórkowej (w tym wprowadzanie technologii 5G) są powodami, dla których badania monitoringowe PEM powinny być w dalszym ciągu wykonywane.

4.3.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne (PEM)

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 18. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektroenergetyczne (PEM)

Mocne strony	Słabe strony
➤ Brak notowanych na terenie gminy przekroczeń dopuszczalnych poziomów natężenia PEM (zgodnie z monitoringiem prowadzonym przez GIOŚ notowane natężenie PEM na terenie gminy jest na bardzo niskim poziomie).	➤ Przebieg przez teren gminy linii elektroenergetycznych wysokiego (110 kV) i najwyższego napięcia (400 kV) stanowiących istotne źródło PEM w swoim otoczeniu.

Szanse	Zagrożenia
➤ Prowadzenie polityki planowania przestrzennego uwzględniającej ochronę przed PEM. ➤ Kablowanie linii energetycznych jako sposób ograniczania oddziaływania pól elektromagnetycznych (PEM) na otoczenie.	➤ Rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących PEM. ➤ Rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 19. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne (PEM)

Adaptacja do zmian klimatu	➤ Wymiana napowietrznych linii elektroenergetycznych na kablowe w celu eliminacji ich uszkodzenia wskutek występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych (burz, gwałtownych wiatrów, nawałnych deszczów).
Zagrożenia środowiska	➤ Związane z możliwością wystąpienia awarii infrastruktury elektroenergetycznej, głównie wysokich i najwyższych napięć.
Działania edukacyjne	➤ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu oddziaływania PEM oraz obowiązujących norm, przepisów i wyników pomiarów.
Monitoring środowiska	➤ Pomiary PEM prowadzone przez GIOŚ w ramach systemu PMS oraz przez właścicieli instalacji emitujących PEM (badania automonitoringowe). ➤ Działalność kontrolna WIOŚ. ➤ Poprzez przyjmowanie zgłoszeń instalacji emitujących PEM i prowadzenie ich ewidencji (Starosta).

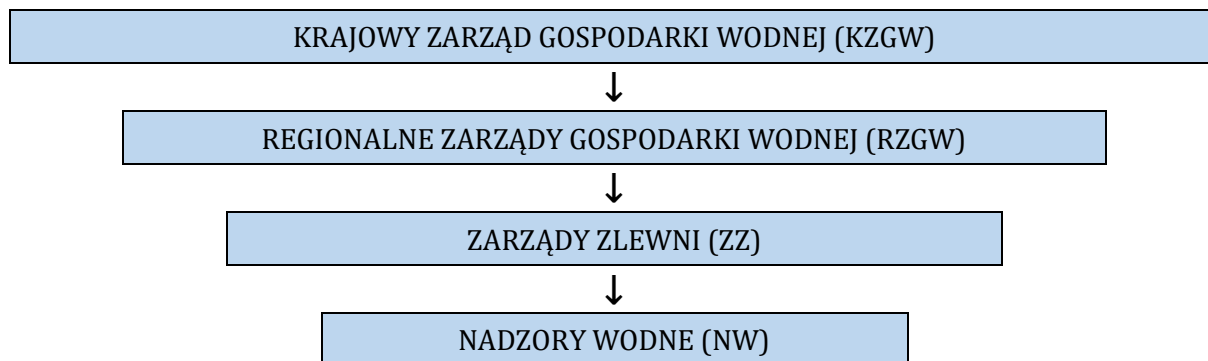
Źródło: opracowanie własne

4.4. Gospodarowanie wodami

Podstawową jednostką gospodarki wodnej (łącznie z ochroną środowiska) jest jednolita część wód (JCW). Prawo wodne dzieli jednolite części wód na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) oraz jednolite części wód podziemnych (JCWPd).

W dniu 1 stycznia 2018 r. weszła w życie ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 z późn. zm.), która wprowadziła nowy model zarządzania gospodarką wodną w Polsce. Zgodnie z jej przepisami, dotychczasowy podział kompetencji oparty na granicach administracyjnych został zastąpiony systemem zarządzania w układzie zlewniowym. Ustawa powołała do życia Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie” – instytucję pełniącą od tej pory rolę gospodarza na wszystkich wodach publicznych. Z dniem 1 stycznia 2018 r. PGW „Wody Polskie” przejęło kompetencje organów administracji publicznej, w tym starostów, w zakresie stanowienia i orzekania w sprawach gospodarowania wodami. Obejmuje to w szczególności wydawanie decyzji administracyjnych takich jak pozwolenia wodnoprawne, zgody wodnoprawne oraz inne rozstrzygnięcia w zakresie korzystania z wód.

Struktura organizacyjna Państwowego Gospodarstwa Wodnego „Wody Polskie” przedstawia się następująco:

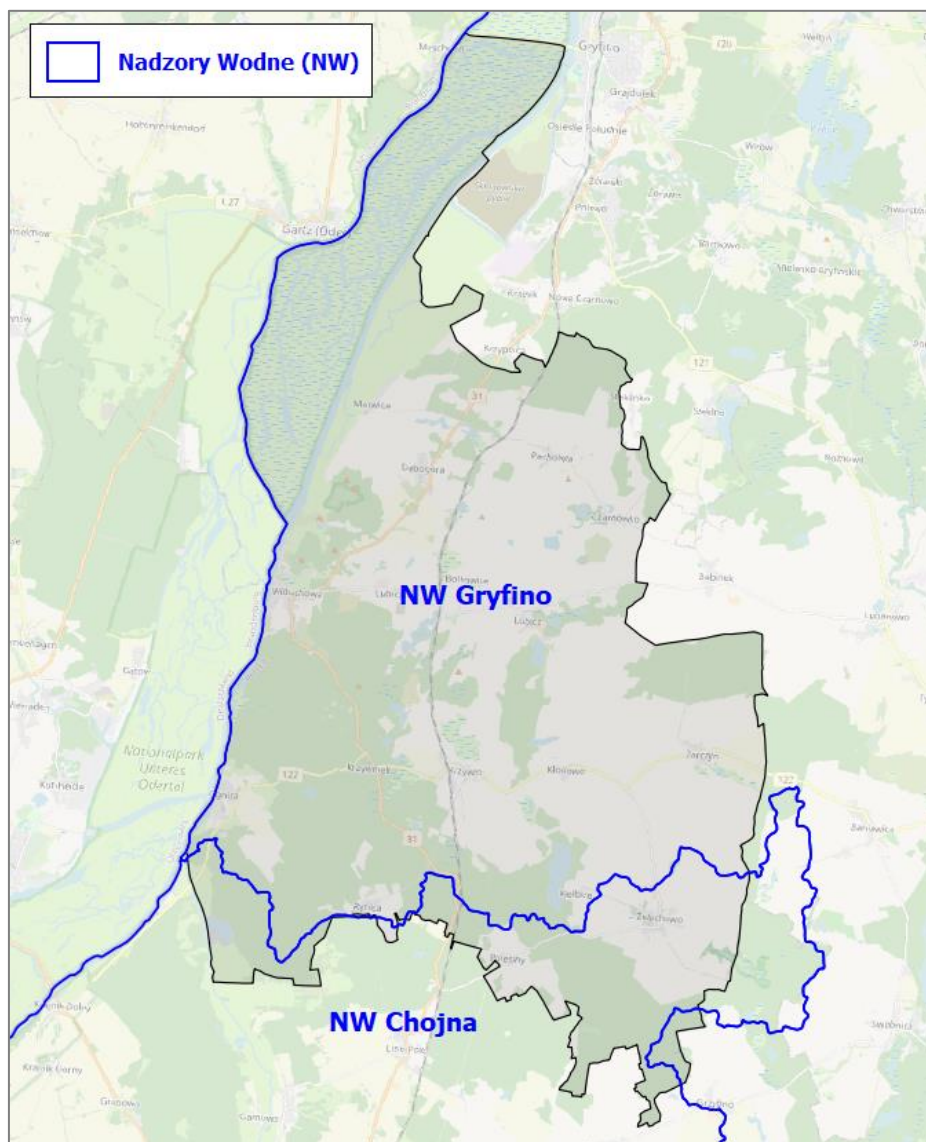


W poniższej tabeli przedstawiono jednostki organizacyjne PGW Wody Polskie, na terenie których znajduje się gmina Widuchowa.

Tabela 20. Jednostki PGW Wody Polskie, na terenie których znajduje się gmina Widuchowa

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW)	RZGW Szczecin	
Zarząd Zlewni (ZZ)	ZZ Szczecin	
Nadzory Wodne (NW)	NW Chojna	NW Gryfino

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW Wody Polskie



Rysunek 6. Zasięg Nadzorów Wodnych (NW) na terenie gminy Widuchowa

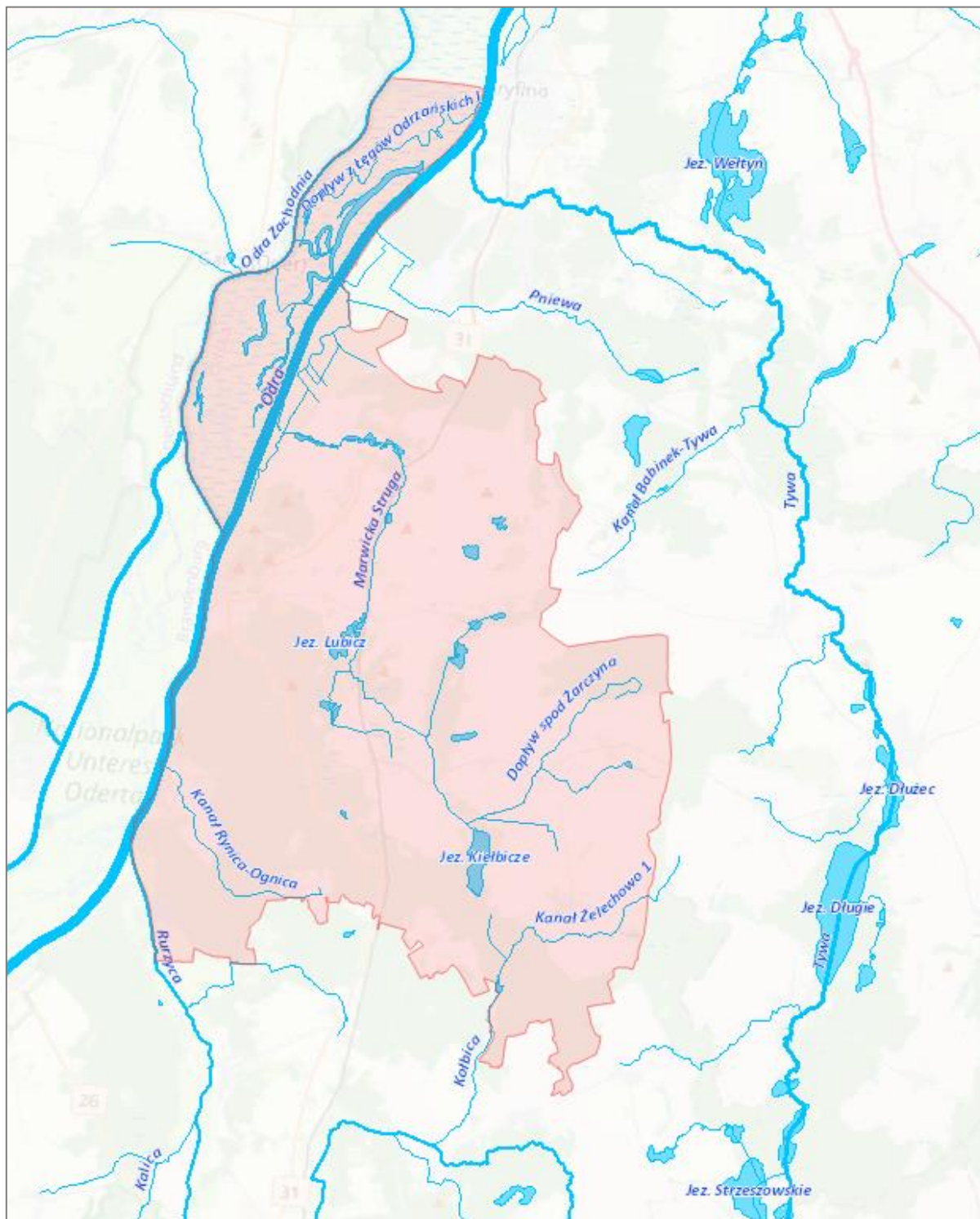
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW Wody Polskie

4.4.1. Wody powierzchniowe

Gmina Widuchowa położona jest w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego, a jej osią hydrograficzną jest rzeka Odra. Na wysokości Widuchowej, w 704,1 km biegu od źródeł, Odra rozdziela się na dwa ramiona: Odrę Zachodnią, będącą pierwotnym korytem rzeki, oraz Odrę Wschodnią, powstałą jako sztuczny przekop wykonany w celu poprawy żeglowności i kontroli przepływów. Na początku Odry Zachodniej zlokalizowany jest jaz regulacyjny, który steruje rozdziałem wód pomiędzy obydwoma ramionami. Obecnie zasadnicza część przepływu prowadzona jest Odrą Wschodnią. Pomiedzy ramionami rozciąga się Międzyodrze –

rozległy kompleks torfowisk i mokradeł, przecięty siecią starorzeczy, kanałów i rozlewisk o łącznej długości przekraczającej 200 km. System ten w sposób zasadniczy kształtuje lokalne stosunki wodne, mikroklimat oraz warunki przyrodnicze doliny Odry.

W granicach gminy istotną rolę pełni również Marwicka Struga – ciek w całości położony na terenie gminy, będący prawobrzeżnym dopływem Odry Wschodniej i głównym odbiornikiem dla drobnych cieków, kanałów i systemów melioracyjnych. Uzupełnieniem sieci wodnej jest Jezioro Kiełbiczne – największy akwen gminy o powierzchni około 70 ha i maksymalnej głębokości 4,5 m, pełniący funkcje retencyjne, przyrodnicze i rekreacyjne.



Rysunek 7. Podstawowy układ hydrograficzny gminy Widuchowa
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Na obszarze gminy Widuchowa zidentyfikowano 12 zlewni jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP): 11 rzecznych i 1 jeziorną. Oś układu hydrograficznego wyznacza Odra, natomiast poza nią zasięg gminy obejmuje przede wszystkim zlewnie potoków i strumieni nizinnych. Istotne doprecyzowanie: w wielu przypadkach główne koryto danej JCWP nie przebiega przez teren gminy - w granicach gminy znajduje się część zlewni (dopływy, odcinki lokalne, tereny źródłiskowe, obszary spływu). Taki układ przesądza, że działania podejmowane w gminie Widuchowa wpływają na jakość wód w skali zlewni, również poza granicami administracyjnymi. Większość cieków głównych JCWP to naturalne części wód, zachowujące pierwotny charakter morfologiczny i hydrologiczny, co jest zjawiskiem korzystnym z punktu widzenia ochrony bioróżnorodności i zdolności samooczyszczania wód. Jedynie odcinki Odry oraz fragment Tywy zaliczono do silnie zmienionych części wód, co wynika z prowadzenia regulacji koryta i prac hydrotechnicznych związanych z żegluga i utrzymaniem przepływów.

Na terenie gminy znajduje się również jeziorna część wód – Jezioro Kiełbicze (JCWP LW11000). Jest to jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, zaliczane do zbiorników polimiktycznych, czyli o pełnym mieszaniu wód w ciągu roku. Tego typu jeziora charakteryzują się umiarkowaną głębokością i wysokim stopniem podatności na dopływ biogenów, co czyni je wrażliwymi na eutrofizację, ale równocześnie sprzyja ich biologicznej aktywności i roli w lokalnej retencji wodnej.

Szczegółowy wykaz poszczególnych zlewni JCWP znajdujących się na terenie gminy Widuchowa przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 21. Wykaz zlewni JCWP znajdujących się na terenie gminy Widuchowa

Nazwa	Kod	Typ cieku głównego/jeziora	Status	Pow. zlewni [km ²]
Odra od oddzielenia się Odry Zachodniej do Bukowej	RW60001219719	wielka rzeka nizinna	silnie zmieniona część wód	3 776.72
Odra od Warty do oddzielenia się Odry Zachodniej	RW60001219199	wielka rzeka nizinna	silnie zmieniona część wód	265.58
Tywa od Dopływu z Tywic wraz z Dopływem z Tywic do ujścia	RW600009193299	potok lub strumień nizinny	naturalna część wód	132.74
Pniewa	RW600010193169	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	24.19
Marwicka Struga	RW600009193129	potok lub strumień nizinny	naturalna część wód	99.25
Dopływ z Łęgów Odrzańskich I	RW6000151934	potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	naturalna część wód	12.31
Rurzyca od Kalicy do ujścia	RW60001619189	rzeka w dolinie o dużym udziale torfowisk	naturalna część wód	56.35
Kanał Rynica-Ognica	RW60000919192	potok lub strumień nizinny	naturalna część wód	16.76
Rurzyca	RW600009191859	potok lub strumień nizinny	naturalna część wód	242.16
Tywa od źródeł do Dopływu z Tywic	RW600018193275	rzeka w systemie rzeczno-jeziorowym pojezierzy	silnie zmieniona część wód	141.34
Dopływ z Łęgów Odrzańskich	RW600015193594	potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	naturalna część wód	22.38
Kiełbicze	LW11000	jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne	naturalna część wód	7.36

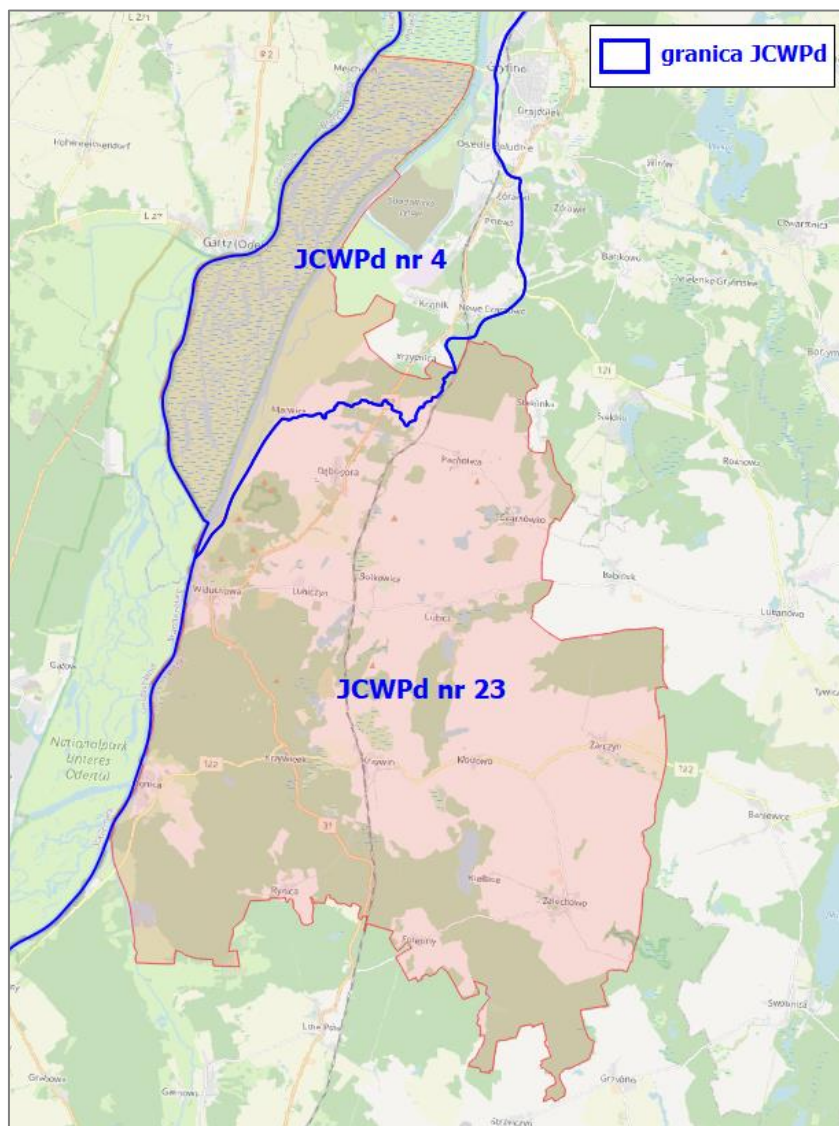
Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>

4.4.2. Wody podziemne

Gmina Widuchowa położona jest w obrębie dwóch jednolitych części wód podziemnych (JCWPd): JCWPd nr 4 (kod: GW60004) oraz JCWPd nr 23 (kod: GW600023).

JCWPd obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Na poniższej rycinie przedstawiono zasięg jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) na terenie gminy Widuchowa, natomiast w tabeli podstawową charakterystykę JCWPd.



Rysunek 8. Zasięg JCWPd na terenie gminy Widuchowa

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Tabela 22. Podstawowa charakterystyka JCWPd nr 4, JCWPd nr 23 oraz JCWPd nr 24

JCWPd nr 4	
Kod	PLGW60004
Powierzchnia	228,02 km ²
Zasięg administracyjny	powiaty: goleniowski, gryfiński, policki, m. Szczecin
Główne zlewnie	Odra

Liczba pięter wodonośnych	2 (czwartorzędowe, kredowe)
Antropopresja/zagrożenia	Leje depresji związane głównie z poborem wód podziemnych występujące w sąsiedztwie ujęć komunalnych i przemysłowych, w tym w rejonie Elektrowni „Dolna Odra”, a także na skutek melioracji. Najlichniesze punktowe ogniska zanieczyszczeń wód podziemnych stanowią zakłady przemysłowe zlokalizowane w dolinie Odry w Szczecinie i na południe od miasta. Za generujące największe presje na wody podziemne należy uznać składowiska odpadów dawnej Huty Szczecin oraz składowiska popiołów Elektrowni Szczecin, Elektrociepłowni „Pomorzany” i Elektrowni Dolna Odra. Również Port Szczeciński będący przyczyną zanieczyszczeń obszarowych generuje zanieczyszczenia gleby i częściowo również wód podziemnych substancjami ropopochodnymi oraz metalami ciężkimi.
JCWPd nr 23	
Kod	PLGW600023
Powierzchnia	2 909,34 km ²
Zasięg administracyjny	powiaty: gryfiński, m. Szczecin, pyrzycki, myśliborski, gorzowski
Główne zlewnie	Odra, Myśla, Słubia, Rurzyca, Tywa
Liczba pięter wodonośnych	3 (czwartorzędowe, czwartorzędowo-neogeńskie, kredowe)
Antropopresja/zagrożenia	➤ lokalne obniżenia zwierciadła wody wywołane melioracją; ➤ nawożenie użytków rolnych (nawozy azotowe, gnojowica); ➤ nieskanalizowane tereny miast, osiedli i wsi.

Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/>

Szczególne znaczenie dla obecnego i przyszłego zaopatrzenia w wodę mają główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP) – są to zespoły przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym, których granice wyznaczane są na podstawie parametrów hydrogeologicznych, warunków hydrodynamicznych oraz procesów formowania się zasobów. Zbiorniki te muszą spełniać określone kryteria ilościowe i jakościowe, m.in. wydajność potencjalnego otworu studziennego powyżej 70 m³/h, wydajność ujęcia powyżej 10 000 m³/d, wodoprzewodność warstwy wodonośnej przekraczającą 10 m²/h oraz jakość wody umożliwiającą jej wykorzystanie do zaopatrzenia ludności – w stanie surowym lub po prostym, ekonomicznie uzasadnionym uzdatnieniu.

Na terenie gminy nie zidentyfikowano obszarów objętych głównymi zbiornikami wód podziemnych (GZWP), co oznacza, że występujące tu zasoby wodonośne mają charakter lokalny i są pozbawione statusu strategicznych rezerw krajowych. W związku z tym gospodarowanie wodami podziemnymi powinno uwzględniać ich ograniczoną skalę i większą podatność na degradację – szczególnie w kontekście presji związanej z postępującymi zmianami klimatu.

Na podstawie danych HydroGeoPortalu (PIG-PIB) dla głównego użytkowego piętra wodonośnego (GUPW) wynika, że na zdecydowanej większości obszaru gminy Widuchowa potencjalna wydajność studni wierconej wynosi do 30 m³/h. Oznacza to umiarkowane zasoby wód podziemnych – wystarczające dla lokalnych ujęć komunalnych i indywidualnych, ale ograniczające możliwość lokalizacji ujęć o dużej skali poboru (np. dla większego przemysłu). Zróżnicowanie przestrzenne jest skorelowane z budową geologiczną i rzeźbą terenu. W dolinie Odry (piaski i żwiry aluwialne) możliwe są lepsze warunki filtracji i lokalnie wyższe wydajności, przy jednocześnie mniejszej izolacji od powierzchni i większej wrażliwości na presję zlewniową. Na wysoczyznach morenowych, gdzie przeważają utwory o niższej przewodności (domieszki glin i pyłów), potencjał wydajności pozostaje typowo niski do umiarkowanego.

W praktyce planistycznej oznacza to potrzebę: rozsądnego bilansowania poborów (szczególnie w okresach suszy), ochrony stref zasilania i utrzymania pasów infiltracyjnych (ograniczanie uszczelnień, retencja rozproszona), stosowania stref ochronnych ujęć oraz monitoringu jakości wód, zwłaszcza w rejonach o słabszej izolacji nadkładu.

4.4.3. Zagrożenie suszą

Zgodnie z art. 183 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2024, poz. 1087 ze zm.) przeciwdziałanie skutkom suszy jest zadaniem organów administracji rządowej i samorządowej oraz Wód Polskich.

Podczas trwania suszy z uwagi na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wydziela się cztery etapy jej rozwoju – susze meteorologiczną, glebową, hydrologiczną i hydrogeologiczną:

- **susza atmosferyczna** – okres trwający na ogół od miesięcy do lat, w którym dopływ wilgoci do danego obszaru spada poniżej stanu normalnego w danych warunkach klimatycznych uwilgotnienia;
- **susza glebowa (rolnicza)** – okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie;
- **susza hydrologiczna** – okres, gdy przepływy w rzekach spadają poniżej przepływu średniego, a w przypadku przedłużającej się suszy meteorologicznej obserwuje się znaczne obniżenie poziomu zalegania wód podziemnych prowadząca do **suszy hydrogeologicznej**.

Zgodnie „Planem przeciwdziałania skutkom suszy” opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie i przyjętym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. (Dz. U. 2021, poz. 1615), gmina Widuchowa została zakwalifikowana jako obszar o silnym wynikowym zagrożeniu suszą. Szczegółowa analiza poszczególnych typów suszy wskazuje na następujące poziomy ryzyka:

- susza atmosferyczna – zagrożenie ekstremalne,
- susza rolnicza (glebowa) – zagrożenie ekstremalne,
- susza hydrologiczna – zagrożenie umiarkowane,
- susza hydrogeologiczna – zagrożenie słabe/umiarkowane.

Wynikowe zagrożenie suszą w stopniu silnym lub ekstremalnym oznacza istotne i długotrwałe niedobory wody dostępnej w środowisku, które mogą mieć poważne skutki dla funkcjonowania ekosystemów, rolnictwa oraz zaopatrzenia ludności i gospodarki w wodę. Stopień silny wskazuje na wyraźne obniżenie wilgotności gleby oraz ograniczoną dostępność wody w zlewniach i ciekach wodnych, co negatywnie wpływa na kondycję upraw i zasoby wodne. Stopień ekstremalny oznacza natomiast krytyczny deficyt wody – zarówno w atmosferze, glebie, jak i w zasobach powierzchniowych – skutkujący wysokim ryzykiem strat w produkcji rolnej, pogorszeniem jakości wód, ograniczeniem dostępności wody pitnej oraz zwiększonym zagrożeniem pożarowym. W praktyce, tak wysoki poziom zagrożenia wymaga często podejmowania działań zaradczych, w tym ograniczeń w gospodarowaniu wodą, priorytetyzacji jej użycia oraz monitoringu sytuacji hydrologicznej.

Istotnym czynnikiem pogłębiającym problem suszy jest zmieniający się klimat, w szczególności wzrost średniej rocznej temperatury powietrza oraz coraz bardziej nieregularny charakter opadów. Te zjawiska powodują zwiększone parowanie, szybsze przesychanie gleb i pogłębianie negatywnych skutków suszy, szczególnie w sezonie wegetacyjnym.

Tabela 23. Zagrożenie gminy Widuchowa poszczególnymi rodzajami suszy

Rodzaj suszy	Stopień zagrożenia*
atmosferyczna	ekstremalny
glebowa	ekstremalny
hydrologiczna	umiarkowany
hydrogeologiczna	słaby/umiarkowany
WYNIKOWY STOPIEŃ ZAGROŻENIA	SILNY

*stopnie zagrożenia suszą: 1-słaby; 2-umiarkowany; 3-silny; 4-ekstremalny

Źródło: „Plan przeciwdziałania skutkom suszy” (Dz. U. 2021 poz. 1615)

„Plan przeciwdziałania skutkom suszy” wskazuje dwa równorzędne kierunki działań: zapewnienie dostępu do wody (dla mieszkańców i nawodnień) oraz zwiększanie odporności terenu na niedobory opadów. Odporność rozumiana jest jako zdolność obszaru do opóźniania reakcji na suszę lub ograniczania jej skutków dzięki cechom środowiska i wdrożonym rozwiązaniom. Trzon interwencji stanowią działania retencyjne i melioracyjne na terenach rolnych, leśnych i zurbanizowanych: budowa/przebudowa urządzeń melioracyjnych; zwiększanie retencji sztucznej (małe zbiorniki, piętrzenia, systemy nawodnień) i odtwarzanie retencji naturalnej (mokradła, tereny zalewowe, zadrzewienia śródpolne); wydłużanie czasu przetrzymywania wody na gruntach ornych (agrotechnika, międzyplony, pasy buforowe) oraz retencja w miastach (zielono-błękitna infrastruktura, zatrzymywanie i zagospodarowanie deszczówki u źródła). Uzupełniając plan przewiduje narzędzia formalne i edukacyjne: monitoring suszy, zarządzanie zasobami i sytuacjami kryzysowymi (w tym mechanizmy rekompensat), a także edukację i zmianę nawyków – oszczędzanie wody w gospodarstwach domowych i rolnictwie, promowanie retencjonowania deszczówki, dobre praktyki oraz włączenie tematyki suszy do programów nauczania.

4.4.4. Zagrożenie powodzią

Ochrona przed powodzią jest zadaniem Wód Polskich oraz organów administracji rządowej i samorządowej. Ochronę przed powodzią prowadzi się z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego, map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym. Ochronę przed powodzią realizuje się w szczególności przez kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz prowadzenie polityki informacyjnej w zakresie ochrony przed powodzią oraz ograniczania jej skutków.

Zgodnie z art. 16 pkt 33 Prawa wodnego obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi to obszary, na których istnieje znaczące ryzyko powodzi lub jest prawdopodobne wystąpienie znaczącego ryzyka powodzi.

Natomiast przez obszary szczególnego zagrożenia powodzią (art. 16 pkt 34 Prawa wodnego) rozumie się obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% oraz obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią przedstawiane są na mapach zagrożenia powodziowego (art. 169 ust. 2 pkt 2). Dla obszarów tych sporządza się również mapy ryzyka powodziowego.

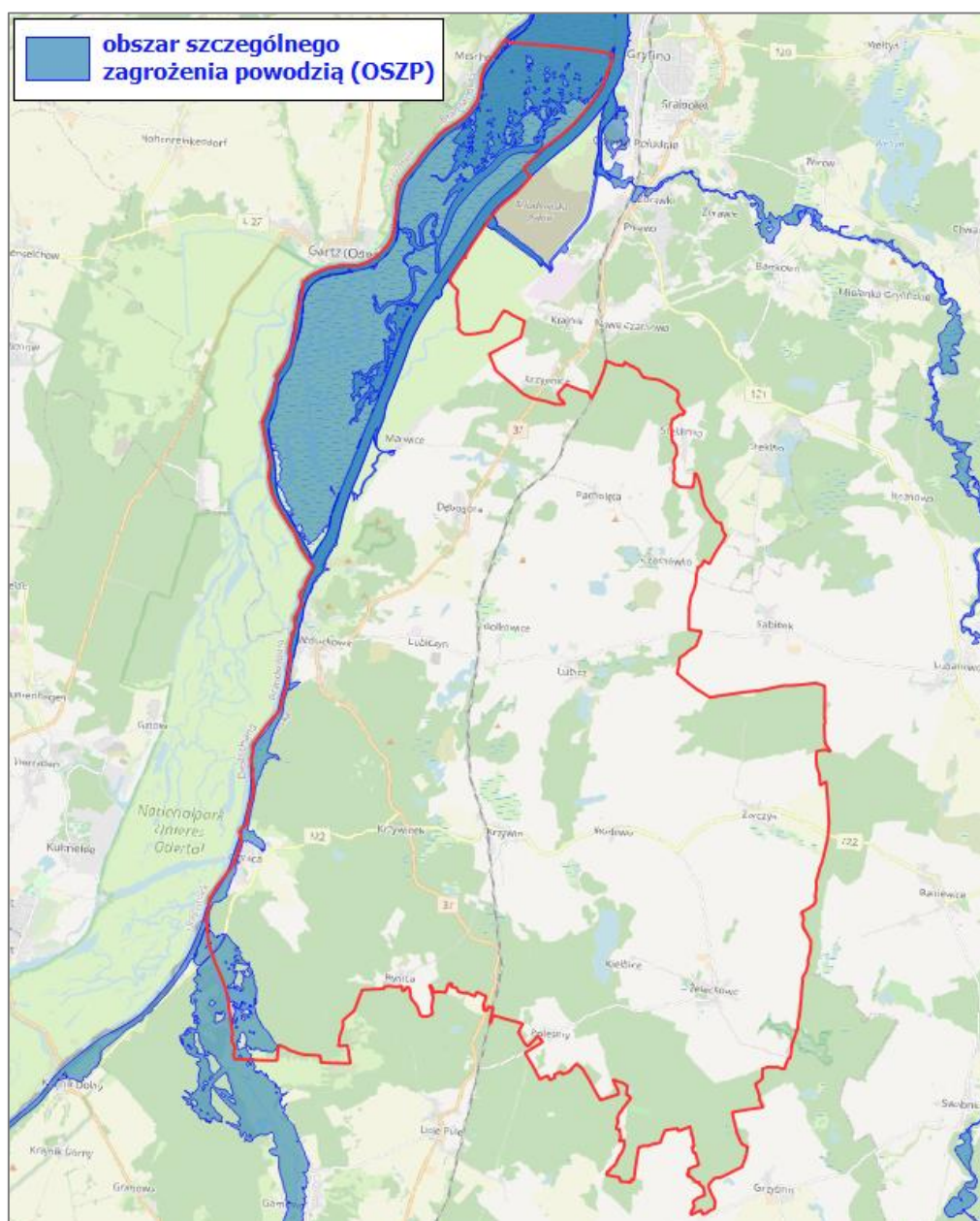
Art. 166 ust. 1 Prawa wodnego wskazuje, że w celu zapewnienia ochrony ludności i mienia przed powodzią:

- obszary szczególnego zagrożenia powodzią uwzględnia się m.in. w strategii rozwoju gminy, strategii rozwoju ponadlokalnego, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, gminnym programie rewitalizacji, decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy;
- poziom zagrożenia powodziowego wynikający z wyznaczenia obszarów szczególnego zagrożenia powodzią uwzględnia się w decyzjach o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz decyzjach o warunkach zabudowy, dotyczących nieruchomości w całości lub w części położonych na tych obszarach.

Projekty m.in. studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, decyzji o warunkach zabudowy czy decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, wymagają uzgodnienia z Wodami Polskimi w zakresie dotyczącym zabudowy i zagospodarowania terenu położonego na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią. Dokonując uzgodnień Wody Polskie uwzględniają prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi, poziom zagrożenia powodziowego, proponowaną zabudowę i zagospodarowanie terenu położonego na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, a także jego aktualne zagospodarowanie i dotychczasowe przeznaczenie. Uzgodnienia odmawia się, jeżeli planowana zabudowa lub planowane zagospodarowanie terenu położonego na obszarze

szczególnego zagrożenia powodzią m.in. naruszają ustalenia planu zarządzania ryzykiem powodziowym oraz utrudniają zarządzanie ryzykiem powodziowym.

Najczęściej występującymi powodziąmi w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego są powodzie rzeczne (opadowe) oraz powódź od strony morza (sztormowe). Jako podstawowe mechanizmy prowadzące do powstawania powodzi w regionie uznano: naturalne wezbranie, zatory, przelanie się wód przez urządzenia wodne, awarie urządzeń wodnych lub infrastruktury technicznej lub zalanie terenu przez wodę na skutek innych mechanizmów (działania silnych wiatrów – cofki). W zależności od panujących warunków hydrologiczno-meteorologicznych zagrożenie od powodzi zatorowych może sięgać daleko na południe od Szczecina, obejmując znaczną część dorzecza Odry i Warty, a w niektórych sytuacjach powodzie zatorowe mogą obejmować swym zasięgiem dorzecze Noteci. Zagrożeniem powodziowym w największym stopniu objęte są następujące obszary: 1) dolina rzeki Odry; 2) doliny ujściowych rzek wpływających do rzeki Odry; 3) obszary wokół Jeziora Dąbie; 4) obszary wokół Zalewu Szczecińskiego; 5) doliny ujściowych dopływów Zalewu Szczecińskiego i cieśniny Dziwny; 6) tereny przyujściowe i częściowo w środkowym biegu; 7) tereny wokół jezior przymorskich.



Rysunek 9. Zasięg OSZP na terenie gminy Widuchowa
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW Wody Polskie

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią (OSZP) na terenie gminy Widuchowa występują wzdłuż Odry - przede wszystkim w bezpośrednim sąsiedztwie koryta - oraz na obszarze Międzyodrza. W granicach tych stref nie zlokalizowano zabudowy mieszkaniowej, co wskazuje na prawidłowe uwzględnianie ryzyka powodziowego w dokumentach planistycznych i decyzjach lokalizacyjnych. Międzyodrze pełni ważną funkcję naturalnego polderu zalewowego. W trakcie narastania fali wezbraniowej przestrzeń między Odrą Wschodnią i Zachodnią stopniowo wypełnia się wodą, magazynując jej nadmiar i opóźniając przepływ. Po przejściu kulminacji zgromadzona woda jest kontrolowanie odprowadzana z powrotem do rzeki, co spłaszcza falę wezbraniową i obniża poziom w przekrojach Odry. Ten mechanizm działa zarówno przy wezbraniach opadowych, jak i podczas zjawiska cofki morskiej, ograniczając zasięg i dotkliwość zalania.

System ochrony przeciwpowodziowej gminy Widuchowa obejmuje wały przeciwpowodziowe o łącznej długości 10,32 km. Większość budowli znajduje się w stanie dobrym, co zapewnia odpowiedni poziom bezpieczeństwa hydrologicznego. Uzupełnienie systemu stanowią przepompownie melioracyjne w Krzywiniu i Marwicach oraz jaz Dębogóra na Strudze Marwickiej, wszystkie utrzymane w dobrym stanie technicznym.

Tabela 24. Wykaz wałów przeciwpowodziowych na terenie gminy Widuchowa

Lp.	Rzeka	Nazwa wału	Lokalizacja wału	lewy/prawy	Długość [km]	Stan techniczny
1.	Odra Wschodnia	Wał Gryfino-Widuchowa	Marvice -Krajnik	prawy	5,27	dobry
2.	Struga Marwicka		wał wsteczny lewy nad Strugą Marwicką	lewy	1,00	dobry
3.	Struga Marwicka		wał wsteczny prawy nad Strugą Marwicką	prawy	1,00	dobry
4.	Odra Wschodnia		Marvice – Widuchowa	prawy	2,30	dostateczny
5.	Odra	Wał Ognica	wał w Ognicy	prawy	0,75	dobry

Źródło: PGW Wody Polskie RZGW w Szczecinie

W ostatnich latach w ramach „Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły” (POPDOW) zrealizowano kluczowe inwestycje zwiększające bezpieczeństwo przeciwpowodziowe gminy Widuchowa:

- w 2022 r. – zakończono budowę wału przeciwpowodziowego Marvice–Krajnik w ramach zadania 1A.4 POPDOW; przebudowany odcinek o długości 3,485 km został wyposażony w przesłonę przeciwfiltracyjną, nadbudowę korpusu, drogę techniczną i umocnienia biologiczne; wartość inwestycji wyniosła 10,783 mln zł;
- w 2023 r. – zakończono modernizację stacji pomp Krajnik (zadanie 1A.2 POPDOW), obejmującą kompleksowy remont rurociągów tłocznych, wymianę pomp, instalacji elektrycznej i sterującej, przebudowę konstrukcji obiektu oraz przejście z zasilania napowietrznego na kabel SN; wartość robót wyniosła 5,208 mln zł.

Podsumowując, system wałów i przepompowni w gminie Widuchowa stanowi spójny układ ochronny współpracujący z naturalną retencją Międzyodrza. Dobre utrzymanie obwałowań i stacji pomp oraz zakończone inwestycje w ramach POPDOW istotnie zwiększyły odporność gminy na wezbrania i cofki. W dalszej perspektywie kluczowe będzie utrzymanie techniczne obiektów, kontrola stanu wałów oraz utrzymanie drożności cieków i polderu Marwickiego, co pozwoli zachować wysoką skuteczność systemu przeciwpowodziowego.

4.4.5. Dyrektywa azotanowa – wody wrażliwe i OSN

W dniu 1 lutego 2017 r. Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie wydał rozporządzenie w sprawie określenia wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami

azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz. U. Woj. Zachodniopom. z 2017 r., poz. 608).

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem określono cały obszar regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego jako obszar szczególnie narażony (OSN) na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych należy ograniczyć. Dodatkowo następujące JCWP znajdujące się w obrębie gminy Widuchowa, tj.:

- JCWP Odra od Warty do oddzielenia się Odry Zachodniej;
- JCWP Odra od oddzielenia się Odry Zachodniej do Bukowej;
- JCWP Rurzyca;
- JCWP Rurzyca od Kalicy do ujścia;

zaliczono do wód wrażliwych tj. wód zanieczyszczonych i zagrożonych zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych.

Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (OSN) zostały wyznaczone zgodnie z obowiązującą wszystkie kraje UE tzw. Dyrektywą Azotanową. Rolnicy, których działki położone są na (OSN) są obowiązani do wypełniania „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”. Program działań określa m.in.: sposoby i warunki rolniczego wykorzystania nawozów azotowych w pobliżu wód, na terenach o dużym nachyleniu, a także na glebach zamarzniętych, zalanych wodą lub przykrytych śniegiem; terminy, w których dozwolone jest rolnicze wykorzystanie nawozów; warunki przechowywania nawozów naturalnych oraz postępowanie z odciekami, a także sposób obliczania wymaganej pojemności urządzeń do ich przechowywania; sposób ustalania rocznej dawki nawozów naturalnych; zasady planowania prawidłowego nawożenia azotem.

4.4.6. Jakość wód powierzchniowych

Ocena stanu wód powierzchniowych na terenie gminy Widuchowa wykonana została na podstawie danych monitoringowych z lat 2019-2024.

W dniu 30.09.2025 r. został opublikowany Raport z klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych na podstawie danych z lat 2019-2024 zgodnie z §15 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych. Raport opracowano w Departamencie Monitoringu Środowiska w Głównym Inspektoracie Ochrony Środowiska.

Stan jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako będąca w „dobrym stanie”, jeśli jednocześnie jej stan ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako „dobry”, a stan chemiczny sklasyfikowany jest jako „dobry”. W pozostałych przypadkach tj., gdy stan chemiczny jest sklasyfikowany jako „poniżej dobrego” lub stan ekologiczny sklasyfikowany jako „umiarkowany”, „słaby”, bądź „zły”, jednolitą część wód ocenia się jako będącą w „złym stanie”.

Na terenie gminy Widuchowa oceniono 10 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP). Stan ogólny we wszystkich przypadkach określono jako zły, co oznacza niespełnienie wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej. Stan chemiczny został oceniony dla 8 JCWP i we wszystkich przypadkach uznano go za poniżej dobrego. Stan lub potencjał ekologiczny nie osiąga poziomu co najmniej dobrego w żadnej z jednostek: 5 JCWP zaklasyfikowano jako w złym stanie (V klasa), 2 jako słabe (IV klasa), a 2 w stanie umiarkowanym (III klasa).

Na złą ocenę wód powierzchniowych na terenie gminy wpływają przekroczenia w trzech grupach wskaźników:

- elementy biologiczne: fitoplankton, fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe oraz ichtiofauna, których struktura i różnorodność wskazują na zaburzoną równowagę ekologiczną cieków i ograniczoną zdolność samooczyszczania;

- elementy fizykochemiczne: tlen rozpuszczony, BZT5, ogólny węgiel organiczny, przewodność elektrolityczna, azot amonowy, azot ogólny, fosforany(V) i fosfor ogólny – świadczące o wysokim dopływie ładunków biogenych i organicznych;
- substancje chemiczne priorytetowe i istotne: difenyloetery bromowane (PBDE), fluoranten, rtęć i jej związki, benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen oraz cypermetryna – związki trwałe i toksyczne, typowe dla obszarów rolniczo-przemysłowych i spływów powierzchniowych.

Podsumowując, zły stan wód powierzchniowych na obszarze gminy jest rezultatem nakładania się presji rozproszonych i punktowych: dopływu biogenów i materii organicznej z użytkowania rolniczego (spływy z pól, melioracje przyspieszające odpływ, niedostateczne strefy buforowe), odprowadzania wód opadowych z terenów zabudowanych (zawiesiny, metale, WWA z ruchu drogowego), lokalnych zrzutów ścieków (w tym nieszczelne zbiorniki bezodpływowe) oraz presji hydromorfologicznej (uregulowania, przerwana łączność korytarzy). Na ten obraz nakłada się zanieczyszczenie substancjami szczególnie szkodliwymi: wykrycie w większości JCWP rtęci, PBDE oraz wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (m.in. benzo[a]piren, benzo[b]fluoranten, benzo[g,h,i]perylen) wskazuje na presję zarówno punktową, jak i obszarową - emisje przemysłowe, spływy z terenów zurbanizowanych, historyczne zanieczyszczenia osadów dennych oraz depozycję atmosferyczną z procesów spalania paliw stałych. Związki te są toksyczne, trwałe i bioakumulacyjne, przez co stanowią realne zagrożenie dla łańcuchów pokarmowych i zdolności ekosystemów do samoregulacji.

W ramach POŚ priorytetami powinny być: ograniczenie ładunku biogenów u źródła (dobre praktyki rolnicze, strefy buforowe, retencja krajobrazowa i spowalnianie odpływu), porządkowanie wód opadowych (retencja u źródła, podczyszczanie przed zrzutem), rozbudowa i uszczelnianie kanalizacji sanitarnej wraz z egzekwowaniem wywozu nieczystości z szamb, działania renaturyzacyjne poprawiające warunki dla biocenozy oraz ukierunkowany monitoring i ograniczanie dopływu substancji priorytetowych (przeglądy źródeł, zarządzanie osadami, redukcja emisji spalania). Tak skomponowany pakiet działań jednocześnie redukuje presję biogenową i chemiczną, odbudowuje funkcje przyrodnicze cieków i stwarza warunki do osiągnięcia co najmniej dobrego stanu wód zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną.

W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółową ocenę stanu dla poszczególnych JCWP, których zlewnie znajdują się na terenie gminy Widuchowa.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032

Tabela 25. Aktualna klasyfikacja i ocena stanu poszczególnych monitorowanych zlewni JCWP znajdujących się na terenie gminy Widuchowa

Nazwa ocenianej JCWP (zlewnia)	Lata badań	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	KLASA STANU / POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO	STAN CHEMICZNY	STAN OGÓLNY
Dopływ z Łęgów Odrzańskich	2022-2024	brak klasyfikacji	I	brak klasyfikacji	brak klasyfikacji	brak klasyfikacji	brak oceny
Dopływ z Łęgów Odrzańskich I	2022-2024	brak klasyfikacji	I	brak klasyfikacji	brak klasyfikacji	brak klasyfikacji	brak oceny
Kanał Rynica-Ognica	2022-2024	V	III	PSD	V	brak klasyfikacji	ZŁY
Marwicka Struga	2021-2024	V	II	PSD	V	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Odra od oddzielenia się Odry Zachodniej do Bukowej	2022-2024	IV	II	PPD	IV	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Odra od Warty do oddzielenia się Odry Zachodniej	2019-2024	V	III	PPD	V	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Pniewa	2020-2024	III	I	PSD	III	brak klasyfikacji	ZŁY
Rurzyca	2021-2024	V	brak klasyfikacji	PSD	V	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Rurzyca od Kalicy do ujścia	2019-2024	V	IV	PSD	V	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Tywa od Dopływu z Tywic wraz z Dopływem z Tywic do ujścia	2019-2024	III	I	PSD	III	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Tywa od źródeł do Dopływu z Tywic	2021-2024	IV	I	PPD	IV	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
jez. Kiełbicz	2021-2022	I	I	brak klasyfikacji	brak klasyfikacji	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY

LEGENDA:

Klasa elementów biologicznych		Klasa elementów hydromorfologicznych		Klasa elementów fizykochemicznych		Klasa stanu / potencjału ekologicznego		Stan chemiczny		Stan ogólny	
I	stan bdb/potencjał maks.	I	stan bdb/potencjał maks.	I	stan bdb/potencjał maks.	I	stan bdb/potencjał maksymalny	DOBRY	stan dobry	DOBRY	stan dobry
II	stan db/potencjał db	II	stan db/potencjał db	II	stan db/potencjał db	II	stan dobry/potencjał dobry	PONIŻEJ DOBREGO	stan poniżej dobrego	ZŁY	stan zły
III	stan/potencjał umiarkowany	III	stan/potencjał umiarkowany	PSD/PPD	poniżej stanu/potencjału dobrego	III	stan/potencjał umiarkowany				
IV	stan/potencjał słaby	IV	stan/potencjał słaby			IV	stan/potencjał słaby				
V	stan/potencjał zły	V	stan/potencjał zły			V	stan/potencjał zły				

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

4.4.7. Jakość wód podziemnych

Gmina Widuchowa położona jest w obrębie dwóch jednolitych części wód podziemnych (JCWPd): JCWPd nr 4 (kod: GW60004) oraz JCWPd nr 23 (kod: GW600023). Zgodnie z aktualną, kompleksową oceną stanu JCWPd w Polsce, wykonaną przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB) według stanu na 2022 r., stwierdzono **dobry stan chemiczny i ilościowy** dla obu ww. JCWPd.

Ocena stanu JCWPd opiera się na przeprowadzeniu dziewięciu testów klasyfikacyjnych, ukierunkowanych na potrzeby różnych odbiorców wód podziemnych (tzw. receptorów), takich jak: chronione ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych, wody powierzchniowe oraz wody przeznaczone do spożycia przez ludzi. Końcowy wynik jest wynikiem agregacji rezultatów wszystkich testów. Warunkiem uznania danej JCWPd za znajdującą się w stanie dobrym jest uzyskanie pozytywnego wyniku we wszystkich ocenianych kryteriach.

W przypadku przedmiotowych JCWPd (nr 4 i 23) spełniono wszystkie wymagania, co oznacza, że wody podziemne na tym obszarze cechują się zarówno odpowiednią jakością chemiczną, jak i korzystnym bilansem ilościowym, zapewniającym zaspokojenie potrzeb środowiskowych i gospodarczych.

Tabela 26. Aktualna ocena stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) obejmujących obszar gminy Widuchowa

Stan	JCWPd nr 4	JCWPd nr 23
chemiczny	dobry	dobry
ilościowy	dobry	dobry
OGÓLNY	DOBRY	DOBRY

Źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/>

Ostatnie badania jakości wód podziemnych na terenie gminy w ramach systemu monitoringu krajowego (PMS) przeprowadzone zostały w 2022 roku w dwóch punktach pomiarowych zlokalizowanych w miejscowościach Ognica i Widuchowa. Oba punkty obejmują czwartorzędowe piętro wodonośne w ośrodku porowym (studnie wiercone). Szczegółowe wyniki badań przedstawiają się następująco:

- **Ognica (pkt 1305)** - ujmuję wodę z płytkiej warstwy o zwierciadle swobodnym (strop 1,10 m p.p.t.; interwał 4,80–6,80 m p.p.t.) na terenie zabudowy luźnej. Wody te sklasyfikowano jako klasa V (zła) – o wyniku zdecydowały przekroczenia żelaza, manganu i potasu, przy dodatkowych przekroczeniach jonu amonowego i przewodności elektrolitycznej. Układ płytkiej strefy saturacji i kontekst użytkowania terenu sprzyjają nakładaniu się warunków redukcyjnych (geogeniczne Fe/Mn/NH_4^+) z presją rozproszoną (zwiększona przewodność, potas), co obniża klasę ogólną do V.
- **Widuchowa (pkt 2157)** - ujmuję wodę z warstwy o zwierciadle napiętym (strop 6,00 m p.p.t.; interwał 13,40–19,40 m p.p.t.) w rejonie zadrzewień. Wody te sklasyfikowano jako klasa III (zadowalająca jakość). Stwierdzono przekroczenia żelaza i jonu amonowego (poziomy charakterystyczne dla środowiska redukcyjnego) oraz manganu; profil pozostałych wskaźników (m.in. chlorki, siarczany, potas, azotany, przewodność) nie wskazuje na istotny ładunek zanieczyszczeń antropogenicznych, co uzasadnia utrzymanie III klasy jako oceny ogólnej.

Należy mieć na uwadze, że oba punkty ujmują płytkie, słabo izolowane poziomy wodonośne położone w dolinie Odry, które są naturalnie narażone na przenikanie zanieczyszczeń z powierzchni terenu oraz infiltrację wód rzecznych w okresach wysokich stanów Odry. Z tego względu utrzymanie właściwej jakości wód podziemnych wymaga konsekwentnej ochrony stref infiltracji oraz ograniczania presji powierzchniowej w rejonach dolinnych.

Zestawienie wyników badań jakości wód podziemnych przeprowadzonych w 2022 r. w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie gminy Widuchowa oraz charakterystykę punktów przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 27. Wyniki badań jakości wód podziemnych przeprowadzonych w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie gminy Widuchowa (2022 r.)

PARAMETR	WARTOŚĆ	
Lokalizacja punktu pomiarowego	Ognica	Widuchowa
Numer punktu pomiarowego	1305	2157
Rodzaj punktu pomiarowego	studnia wiercona	studnia wiercona
Numer JCWPd	23	23
Stratygrafia	czwartorzęd	czwartorzęd
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	1,10	6,00
Przedział ujętej warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	4,80-6,80	13,40-19,40
Zwierciadło wody	swobodne	napięte
Typ ośrodka wodonośnego	porowy	porowy
Użytkowanie terenu	zabudowa luźna	zadrzewienia
Klasa jakości wód podziemnych (2022 r.)	V	III
Przekroczone wskaźniki	żelazo, mangan, potas, jon amonowy, PEW	żelazo, jon amonowy, mangan

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ (Państwowy Monitoring Środowiska)

Jakość wód podziemnych oceniana jest w systemie pięciu następujących klas:

- KLASA I – wody podziemne w tej klasie charakteryzują się bardzo dobrą jakością: wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej.
- KLASA II – wody podziemne w tej klasie można określić jako wody o dobrej jakości: wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne lub wskazują na bardzo słabe oddziaływania.
- KLASA III – wody podziemne w danej klasie określić można jako wody o zadowalającej jakości: wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego.
- KLASA IV – wody podziemne tej klasy scharakteryzować można jako wody o niezadowalającej jakości: wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz wyraźnego oddziaływania antropogenicznego.
- KLASA V – wody podziemne danej klasy można określać jako wody o złej jakości: wartości wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne.

4.4.8. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 28. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
➤ Bogata sieć hydrograficzna z dominującą rolą Odry i Międzyodrza – wysoki potencjał retencyjny. ➤ Występowanie naturalnych terenów zalewowych i torfowisk pełniących funkcję buforową.	➤ Ekstremalny stopień zagrożenia gminy suszą atmosferyczną i glebową. ➤ Zły stan (jakość) wód powierzchniowych na terenie gminy.

➤ Dobrze rozwinięty system wałów i urządzeń przeciwpowodziowych (modernizacje 2022-2023). ➤ Brak istotnych źródeł przemysłowych zanieczyszczeń wód.	➤ Występowanie na terenie gminy obszarów szczególnego zagrożenia powodzią. ➤ Płytke, słabo chronione warstwy wodonośne w dolinie Odry – podatność na infiltrację zanieczyszczeń. ➤ Lokalnie przestarzała lub wymagająca modernizacji infrastruktura melioracyjna i odwodnieniowa.
Szanse	Zagrożenia
➤ Wyznaczenie jako OSN całego regionu wodnego dolnej Odry. ➤ Przyjęcie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”. ➤ Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie oszczędzania wody oraz zapobiegania jej zanieczyszczeniu. ➤ Sanitacja obszarów wiejskich.	➤ Ekstremalne zjawiska pogodowe podnoszące poziom zagrożenia podtopieniami i powodzią (burze, nawalne deszcze) oraz suszą (upały). ➤ Dopływ zanieczyszczeń spoza obszaru gminy (z terenu całej zlewni). ➤ Nieszczelne zbiorniki bezodpływowe. ➤ Nielegalne zrzuty ścieków. ➤ Postępująca eutrofizacja.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 29. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

Adaptacja do zmian klimatu	➤ Zwiększanie retencji przydomowej i na terenach zurbanizowanych. ➤ Odtwarzanie naturalnych możliwości retencyjnych zlewni (retencja korytowa). ➤ Budowa/rozbudowa systemów melioracyjnych nawadniająco-odwadniających. ➤ Budowa/rozbudowa systemów kanalizacji deszczowej. ➤ Regularna konserwacja wód i urządzeń wodnych - w tym wałów przeciwpowodziowych i cieków melioracyjnych).
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	➤ Pogodowe zjawiska ekstremalne (powódzie, podtopienia, susze). ➤ Awarie infrastruktury kanalizacyjnej. ➤ Nielegalne zrzuty ścieków.
Działania edukacyjne	➤ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody i zapobiegania jej zanieczyszczeniu. ➤ Edukacja i szkolenia rolników z zakresu realizacji „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”.
Monitoring środowiska	➤ Państwowy Monitoring Środowiska (wód powierzchniowych i podziemnych). ➤ Działalność kontrolna WIOŚ i PGW Wody Polskie. ➤ Kontrole zbiorników bezodpływowych.

Źródło: opracowanie własne

4.5. Gospodarka wodno-ściekowa

4.5.1. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę

Według stanu na 31.12.2024 r. gmina Widuchowa dysponuje 60,0 km sieci wodociągowej, zasilanej z 7 stacji uzdatniania wody (Widuchowa, Żelechowo, Krzywin, Ognica, Rynica, Bolkowo, Czarnówko). Dobowa zdolność produkcyjna systemu wynosi 1 018 tys. m³/rok, przy poborze 215,0 tys. m³/rok i dostarczonej wodzie ogółem 144,3 tys. m³/rok (w tym dla gospodarstw domowych 138,3 tys. m³/rok). Straty wody oszacowano na 30,0 tys. m³/rok, co daje wskaźnik strat 14,0% (straty/pobór). System obejmuje 1 159 szt. przyłączy do budynków mieszkalnych. W 2024 r. na sieci odnotowano 11 awarii. Stopień zwodociągowania gminy jest bardzo wysoki i wynosi 99,9%. Zużycie wody w gospodarstwach domowych na mieszkańca w 2024 r. wyniosło 27,9 m³, czyli poniżej średniej dla powiatu gryfińskiego (32,2 m³).

Podsumowując, wysokie zwodociągowanie przy umiarkowanym wskaźniku strat (14%) i niskim zużyciu *per capita* świadczy o dobrym zarządzaniu popytem i sprawności eksploatacji. W perspektywie POŚ priorytetami pozostają: systematyczne ograniczanie strat (detekcja i lokali-

zacja wycieków, wymiana odcinków o podwyższonej awaryjności), ochrona stref ujęć oraz efektywność energetyczna SUW. Utrzymanie trendu niskiego zużycia na mieszkańca i dalsza poprawa bilansu strat wprost wzmacniają odporność na suszę i ograniczają presję na lokalne zasoby wód podziemnych.

Tabela 30. System zbiorowego zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Widuchowa w 2024 r.

Parametr	Jedn.	Wartość
Długość sieci wodociągowej	km	60,0
Dobowa zdolność produkcyjna wodociągów	tys. m ³	1 018
Liczba przyłączy do budynków mieszkalnych	szt.	1 159
Liczba awarii sieci wodociągowej	szt.	11
Ilość wody pobranej	tys. m ³	215,0
Ilość strat wody	tys. m ³	30,0
Wskaźnik strat w systemie (straty/pobór)	%	14,0%
Ilość wody dostarczonej OGÓŁEM	tys. m ³	144,3
Ilość wody dostarczonej GOSP. DOMOWE	tys. m ³	138,3
Zużycie wody w GOSP. DOM. w przeliczeniu na 1 mieszkańca	m ³	27,9
Stopień zwodociągowania gminy	%	99,9

Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS

W warunkach postępujących zmian klimatycznych – obejmujących m.in. coraz częstsze i dłuższe okresy suszy (bezopadowe), bezśnieżne zimy oraz wzrost średniorocznej temperatury powietrza – kluczowego znaczenia nabiera odpowiedzialnie prowadzona gospodarka wodociągowa, jak również racjonalne i świadome korzystanie z zasobów wodnych przez odbiorców. Szczególnie istotne jest ograniczanie wykorzystywania wody wodociągowej do celów poza konsumpcyjnych, takich jak podlewanie ogrodów czy napełnianie basenów, na rzecz alternatywnych rozwiązań, np. retencji przydomowej, zbierania wód opadowych czy systemów odzysku wody szarej. Takie działania mają bezpośredni wpływ na zwiększenie odporności lokalnych systemów wodociągowych na skutki deficytu wody oraz sprzyjają budowaniu zrównoważonej i bezpiecznej infrastruktury wodnej w skali gminy.

4.5.2. Zbiorowe odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Sprawnie działający system zbiorczej kanalizacji sanitarnej odgrywa zasadniczą rolę w ochronie jakości wód powierzchniowych i podziemnych – często większą niż sam system zaopatrzenia w wodę. Brak dostępu do kanalizacji skutkuje niekontrolowanym odprowadzaniem ścieków, co bezpośrednio przyczynia się do pogorszenia stanu wód i stwarza zagrożenia sanitarne. Dlatego rozwój sieci kanalizacyjnej oraz modernizacja istniejącej infrastruktury powinny być traktowane jako priorytetowe działania w zakresie ochrony zasobów wodnych i realizacji celów środowiskowych.

Według stanu na koniec 2024 r. gmina Widuchowa dysponowała 22,8 km sieci kanalizacji sanitarnej, obejmującej 349 przyłączy do budynków mieszkalnych. W ciągu roku odprowadzono 43,5 tys. m³ ścieków bytowych, a na sieci odnotowano 11 awarii. Stopień skanalizowania gminy wynosi 33,3%, przy czym do systemu podłączone są jedynie dwie miejscowości: Widuchowa i Krzywín. Niski poziom skanalizowania i ograniczony zasięg sieci zwiększają ryzyko obciążeń obszarowych wynikających z eksploatacji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych

oczyszczalni ścieków. W ramach POŚ priorytetem jest rozbudowa sieci kanalizacyjnej poza Widuchową i Krzywim, uszczelnienie istniejącej infrastruktury oraz systemowe uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenach nieskanalizowanych, obejmujące kontrolę i egzekwowanie prawidłowego wywozu nieczystości ciekłych. Działania te mają na celu ograniczenie dopływu biogenów i materii organicznej do wód powierzchniowych i podziemnych.

Tabela 31. System zbiorowego odprowadzania ścieków na terenie gminy Widuchowa w 2024 r.

Parametr	Jedn.	Wartość
Długość sieci kanalizacyjnej	km	22,8
Liczba przyłączy do budynków mieszkalnych	szt.	349
Liczba awarii sieci kanalizacyjnej	szt.	11
Ilość odprowadzonych ścieków bytowych	tys. m ³	43,5
Stopień skanalizowania gminy	%	33,3

Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS

Oczyszczalnia ścieków komunalnych

W miejscowości Widuchowa funkcjonuje zmodernizowana mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków zaprojektowana dla aglomeracji Widuchowa o przepustowości 2 430 RLM. Inwestycję pn. „Rozbudowa oczyszczalni ścieków w m. Widuchowa” zrealizowano w ramach Funduszu Polski Ład. Koszt zadania zakończonego w 2024 r. wyniósł 5,4 mln zł, w tym dofinansowanie 4,75 mln zł. Celem rozbudowy było podniesienie niezawodności pracy obiektu, zwiększenie przepustowości i dostosowanie do współczesnych wymagań środowiskowych.

Zakres prac obejmował zaprojektowanie i wykonanie nowego zbiornika retencyjnego ZR2 wraz z wyposażeniem (napowietrzanie drobnopęcherzykowe, mieszadła, zestaw pomp i pomiary procesowe), budowę reaktora biologicznego i osadnika końcowego, montaż sita kanałowego do wstępnego, mechanicznego oczyszczania ścieków – w tym dowożonych, posadowienie i uruchomienie dmuchaw, przebudowę sterowni i dyspozytorni oraz wykonanie dojazdów, ciągów pieszych i utwardzeń na terenie obiektu. Włączenie sita i bufora retencyjnego odciążało układ technologiczny, ograniczając dopływ zanieczyszczeń gruboziarnistych i nierównomierności hydraulicznych, co wydłuża trwałość urządzeń i stabilizuje parametry oczyszczania.

Po modernizacji przepustowość obiektu wzrosła z 224,0 m³/d do 310,5 m³/d (o 39%, tj. o 86,5 m³/d), co tworzy rezerwę na dalszą rozbudowę sieci kanalizacyjnej. W 2024 roku do oczyszczalni odprowadzono łącznie 65 188 m³ ścieków; średnie obciążenie dobowe wyniosło 178,6 m³/d. Zastosowane rozwiązania techniczne zapewniają efektywne usuwanie zanieczyszczeń i zgodność z aktualnymi wymaganiami ochrony środowiska i pozwoleniem wodnoprawnym, jednocześnie podnosząc odporność obiektu na wahania dopływu.

Podsumowując, modernizacja oczyszczalni w Widuchowej istotnie zwiększyła bezpieczeństwo i niezawodność oczyszczania, umożliwiając planowe rozszerzanie kanalizacji w gminie oraz skuteczniejsze przyjmowanie ścieków dowożonych. W efekcie ograniczono ryzyko przedostawania się ładunków zanieczyszczeń do środowiska wodnego, co bezpośrednio wspiera cele POŚ w zakresie poprawy jakości wód i ograniczania presji obszarowej.

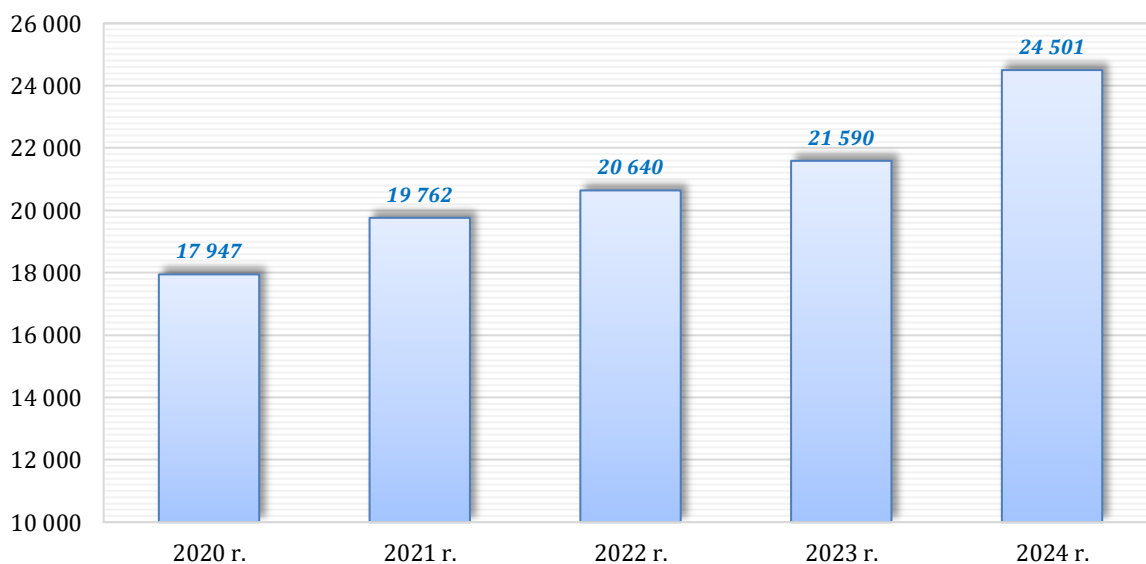
4.5.3. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków

Nieskanalizowane obszary gminy Widuchowa obsługiwane są przez indywidualne rozwiązania gospodarki ściekowej, tj. przydomowe oczyszczalnie ścieków oraz zbiorniki bezodpływowe (szamba). Gospodarka ściekowa oparta o gromadzenie ścieków w zbiornikach bezodpływowych polega na regularnym ich opróżnianiu i wywożeniu do punktu zlewnego zlokalizowanego na terenie oczyszczalni ścieków.

Właściciele nieruchomości wyposażonych w zbiorniki bezodpływowe mają obowiązek posiadania umowy na wywóz nieczystości ciekłych i dowodów uiszczania opłat za tę usługę. Posiadane rachunki muszą potwierdzać regularność wywozu szamba, co reguluje ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Jeżeli właściciel nie będzie mógł udowodnić, że wywoził ścieki ze swojej posesji regularnie, wówczas może zostać ukarany mandatem lub grzywną. Obowiązkiem gminy jest natomiast prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków w celu prowadzenia kontroli częstotliwości ich opróżniania.

Na terenie gminy Widuchowa na dzień 31 grudnia 2024 r. zewidencjonowano 601 zbiorników bezodpływowych (szamb) oraz 150 przydomowych oczyszczalni ścieków. Gmina prowadzi regularne kontrole nieruchomości niepodłączonych do sieci kanalizacyjnej w zakresie posiadania urządzeń do gromadzenia/oczyszczania ścieków i ich prawidłowego opróżniania. W latach 2023-2024 wystosowano łącznie 413 wezwań do złożenia wyjaśnień (239 w 2023 r. i 174 w 2024 r.), obejmujących m.in. nieobecność podczas kontroli, brak umowy, brak urządzenia lub brak potwierdzeń wywozu. Działania kontrolne przyniosły wymierne efekty: w latach 2023-2024 przybyło 31 przydomowych oczyszczalni (odpowiednio 25 i 6) oraz 32 zbiorniki bezodpływowe (odpowiednio 15 i 17). Jednocześnie wzrosła ilość odebranych nieczystości ciekłych taborem asenizacyjnym z 20 640 m³ w 2022 r. do 24 501 m³ w 2024 r., co oznacza przyrost o 19%.

Prowadzone kontrole nieruchomości nieskanalizowanych wykazały nieprawidłowości zarówno w zakresie braku urządzeń (zbiornika bezodpływowego lub przydomowej oczyszczalni), jak i niewystarczającej częstotliwości ich opróżniania. Skutkiem działań nadzorczych był wzrost liczby urządzeń (nowe przydomowe oczyszczalnie i zbiorniki) oraz zwiększenie ilości odbieranych nieczystości ciekłych. Systematyczne kontrole oparte na kompletnej ewidencji i egzekwowaniu właściwej częstotliwości opróżniania bezpośrednio ograniczają presję obszarową, tj. ryzyko wycieków i odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód. Równoległe rozszerzanie sieci kanalizacyjnej oraz wsparcie dla przydomowych oczyszczalni w miejscowościach oddalonych od sieci wzmacniają trwałość efektów środowiskowych i realizację celów POŚ.



Wykres 10. Ilość nieczystości ciekłych (ścieków bytowych) odebranych taborem asenizacyjnym z terenu gminy Widuchowa w latach 2020-2024 [m³]

Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS

4.5.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 32. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
➤ Bardzo wysoki stopień zwodociągowania (99,9%) i stabilne źródła – 7 SUW. ➤ Zmodernizowana oczyszczalnia ścieków w Widuchowej – wyższa przepustowość i rezerwa na rozbudowę sieci. ➤ Niskie zużycie wody <i>per capita</i> (poniżej średniej powiatu) – efektywne zarządzanie popytem. ➤ Umiarkowane straty wody (14%) przy niskiej awaryjności sieci wodociągowej. ➤ Systematyczne kontrole nieruchomości nieskanalizowanych – wzrost liczby szamb i przydomowych oczyszczalni oraz ilości odbieranych nieczystości.	➤ Niski stopień skanalizowania (33,3%) – sieć tylko w Widuchowej i Krzywiniu. ➤ Rozproszone szamba/przydomowe oczyszczalnie – ryzyko nieszczelności i presji obszarowej na wody (dodatkowy wzrost ryzyka stanowią płytkie, słabo izolowane poziomy wodonośne w dolinie Odry – zwiększona podatność na infiltrację zanieczyszczeń). ➤ Rozproszone osadnictwo/koszty jednostkowe – ograniczona opłacalność szybkiej rozbudowy kanalizacji.
Szanse	Zagrożenia
➤ Możliwości pozyskania dofinansowania ze środków zewnętrznych na realizację inwestycji z zakresu rozbudowy i modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. ➤ Wprowadzanie nowych technologii z zakresu oczyszczania ścieków. ➤ Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa z zakresu właściwego postępowania ze ściekami i oszczędzania wody. ➤ Działalność kontrolna WIOŚ, Wód Polskich, ZGM i Urzędu Gminy.	➤ Wysokie koszty inwestycji z zakresu rozwoju i modernizacji infrastruktury wod.-kan. ➤ Zmiany klimatyczne wpływające na wzrost częstotliwości występowania suszy (okresowe niedobory wody, spadek ciśnienia w sieci wodociągowej). ➤ Nieszczelne zbiorniki bezodpływowe powodujące zanieczyszczenie wód podziemnych. ➤ Nielegalne zrzuty ścieków/niewłaściwe postępowanie ze ściekami.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 33. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Adaptacja do zmian klimatu	➤ Budowa/rozbudowa zbiorczych systemów wodno-kanalizacyjnych. ➤ Budowa/rozbudowa systemów kanalizacji deszczowej. ➤ Prowadzenie działań zmierzających do wzrostu zdolności retencyjnej terenów zurbanizowanych (błękitno-zielona infrastruktura). ➤ Stosowanie mechanizmów ekonomicznych w celu regulowania popytu na wodę – np. odpowiednio dobranych opłat za wodę. ➤ Wprowadzanie nowych technologii ograniczających pobór i zużycie wody oraz zwiększających efektywność oczyszczania ścieków. ➤ Uszczelnianie, remonty i modernizacje infrastruktury wod.-kan.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	➤ Związane z możliwością wystąpienia awarii infrastruktury kanalizacyjnej i przedostaniem się do środowiska ścieków nieoczyszczonych. ➤ Nielegalne zrzuty ścieków oraz nieszczelne zbiorniki bezodpływowe.
Działania edukacyjne	➤ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu właściwego postępowania ze ściekami oraz oszczędzania wody.
Monitoring środowiska	➤ W ramach działalności kontrolnej WIOŚ i PGW Wody Polskie. ➤ W ramach monitoringu jakości wody dostarczanej do spożycia (PSSE). ➤ W ramach prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz ich kontroli (Urząd Gminy).

Źródło: opracowanie własne

4.6. Zasoby geologiczne

Zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2024, poz. 1290 ze zm.) organami administracji geologicznej są: minister właściwy do spraw środowiska, marszałkowie województw oraz starostowie. Do zadań organów administracji geologicznej należy podejmowanie rozstrzygnięć oraz wykonywanie innych czynności niezbędnych do przestrzegania i stosowania ustawy - Prawo geologiczne i górnicze, w tym udzielanie koncesji na wydobywanie kopalin.

Na podstawie art. 22 ust. 2 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2024, poz. 1290 ze zm.) starosta udziela koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż, jeżeli jednocześnie spełnione są następujące wymagania:

- obszar udokumentowanego złoża nieobjętego własnością górniczą nie przekracza 2 ha,
- wydobywanie kopalin ze złoża w roku kalendarzowym nie przekroczy 20 000 m³,
- wydobywanie prowadzone metodą odkrywkową oraz bez użycia środków strzałowych.

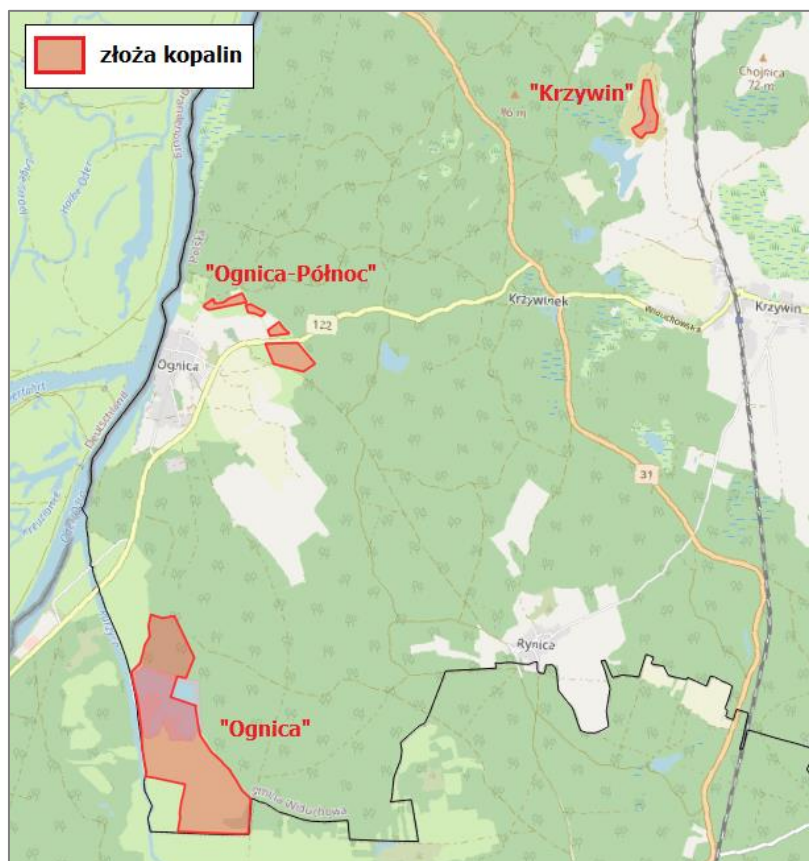
W pozostałych przypadkach koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż udziela minister właściwy do spraw środowiska lub marszałek województwa.

Na obszarze gminy Widuchowa udokumentowano trzy złoża kruszyw: „Ognica” (piasek i żwir), „Krzywín” (piasek) oraz „Ognica-Północ” (piasek). Aktualnie eksploatowane jest wyłącznie złożo „Ognica”, użytkowane od 2006 r., o powierzchni 122,38 ha i zasobach bilansowych 10 688,91 tys. t. W 2024 roku wydobywanie wyniosło 235,99 tys. t, co wskazuje na przemysłowy charakter działalności górniczej. Pozostałe złoża pozostają nieczynne: „Krzywín” (powierzchnia 6,36 ha, zasoby 71,34 tys. t) eksploatowano w latach 2006-2014, natomiast „Ognica-Północ” (powierzchnia 15,11 ha, zasoby 3 293,19 tys. t) jedynie w 2015 roku; oba mają status złóż o zaniechanej eksploatacji.

Tabela 34. Charakterystyka złóż kopalin na terenie gminy Widuchowa (stan na 31.12.2024 r.)

Numer złoża	Nazwa złoża	Kopalina	Pow. złoża [ha]	Zasoby bilansowe [tys. t]	Stan zagospodarowania
KN 8287	Krzywín	piasek	6,36	71,34	[Z] eksploatacja złoża zaniechana
KN 9009	Ognica	piasek i żwir	122,38	10 688,91	[E] złożo eksploatowane
KN 14206	Ognica-Północ	piasek	15,11	3 293,19	[Z] eksploatacja złoża zaniechana

Źródło: opracowanie własne na podstawie serwisu MIDAS – wgląd w dniu 10.10.2025 r.



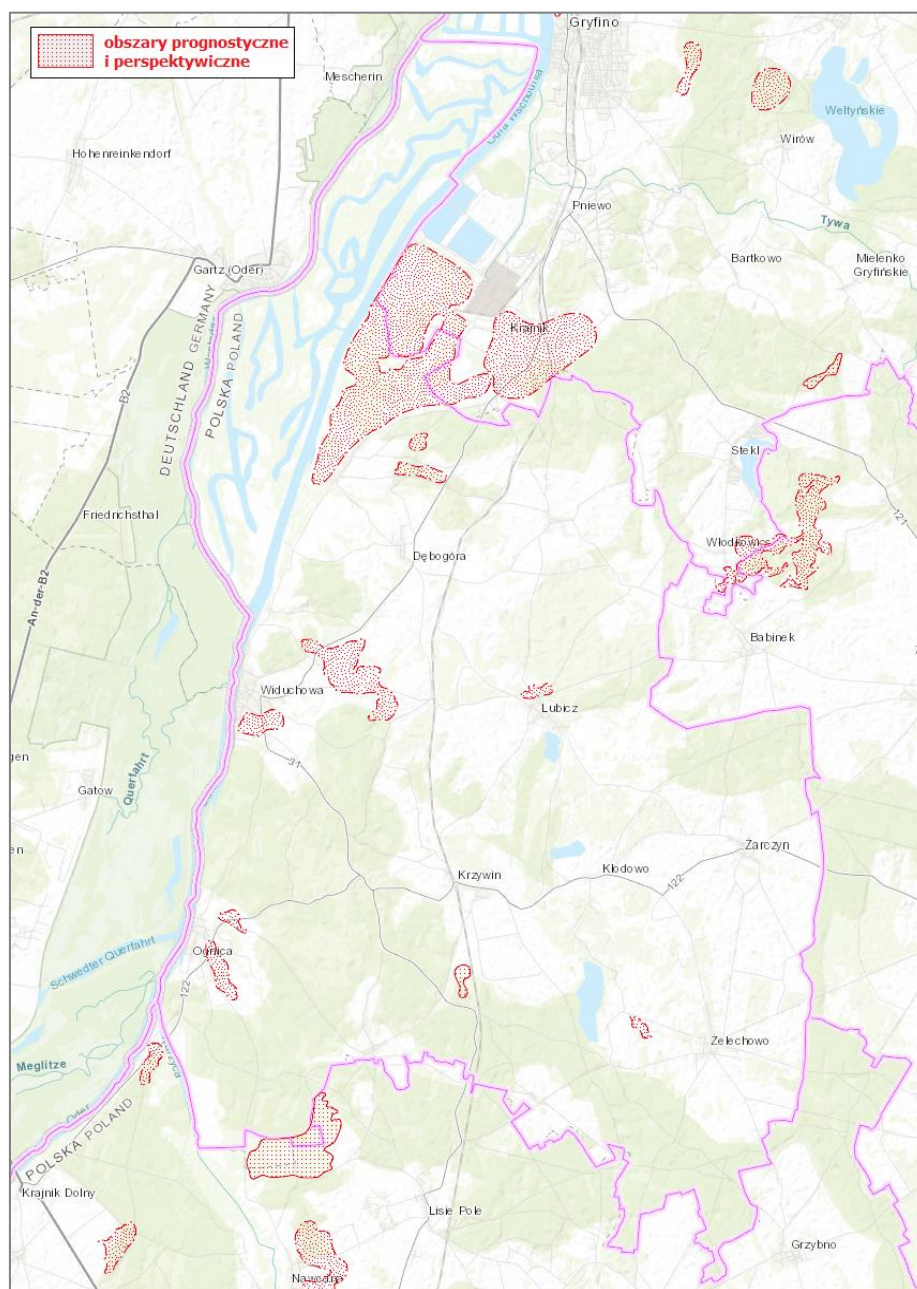
Rysunek 10. Lokalizacja złóż kopalin na terenie gminy Widuchowa

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Na terenie gminy Widuchowa występują również liczne obszary prognostyczne i perspektywiczne występowania złóż kruszyw naturalnych tj. piasku i piasku ze żwirem, a także torfu dla celów rolniczych

Obszary prognostyczne, jak i perspektywiczne stanowią obszary przewidywanego występowania złóż kopalin, przy czym w stosunku do zasobów prognostycznych można w sposób przybliżony oszacować ich możliwe zasoby, a w konsekwencji przypisać najniższą kategorię rozpoznania, a tym samym mogą być one udokumentowane lub uznane za udokumentowane. Natomiast obszary perspektywiczne to obszary występowania skał i naturalnych płynów lub gazów, które mają cechy kopalin, jednak z uwagi na brak danych do oceny nie można określić maksymalnego błędu oszacowania zasobów, a tym samym nie są to zasoby, których parametry umożliwiają ich udokumentowanie w przyjętych kategoriach.

Lokalizację obszarów prognostycznych i perspektywicznych występowania złóż kopalin na terenie gminy Widuchowa przedstawiono na poniższej mapce.



Rysunek 11. Lokalizacja obszarów prognostycznych i perspektywicznych występowania złóż kopalin na terenie gminy Widuchowa
Źródło: www.geolog.pgi.gov.pl

Złoża kopalin są zasobem nieodnawialnym, dlatego głównym zagrożeniem jest ich trwałe wyłączenie spod potencjalnej eksploatacji na skutek chaotycznej zabudowy i zmian pokrycia terenu. Od momentu gdy zainwestuje się w infrastrukturę liniową, osiedla mieszkaniowe czy obiekty chronione, późniejsze wydobywanie staje się technicznie lub społecznie niemożliwe. Do zagrożeń zalicza się także nielegalne lub niekontrolowane wydobywanie prowadzące do degradacji środowiska oraz utraty wartości użytkowych surowca, a w szerszej skali – niezrównoważoną gospodarkę zasobami, która skraca żywotność eksploatowanych złóż.

Ochrona złóż opiera się na instrumentach planistycznych i prawnych. Kluczową rolę odgrywa ujmowanie udokumentowanych złóż w dokumentach planistycznych (MPZP, Plany Ogólne) poprzez wyznaczanie obszarów i terenów górniczych oraz linii ochronnych, co pozwala zapobiegać ich zabudowaniu. Ustawa Prawo geologiczne i górnicze wymaga także sporządzania dokumentacji geologicznych oraz bilansów zasobów, które aktualizują wiedzę o wielkości i jakości surowców. W decyzjach środowiskowych i koncesjach wprowadza się obowiązek racjonalnego wydobywania i rekultywacji, aby minimalizować negatywne oddziaływania i przywracać wartość przyrodniczą lub użytkową obszarów pogórniczych.

Skuteczna ochrona złóż wymaga współdziałania samorządów, organów nadzoru geologicznego i przedsiębiorców górniczych. Tylko spójna polityka przestrzenna, której towarzyszy egzekwowanie standardów technicznych i środowiskowych, zapewni, że zasoby kopalin będą dostępne dla przyszłych pokoleń, a jednocześnie ich eksploatacja nie naruszy innych kluczowych funkcji przestrzeni, takich jak rolnictwo, rekreacja czy ochrona przyrody.

4.6.1. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 35. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
➤ Obecność udokumentowanych złóż kopalin. ➤ Rozpoznane geologicznie zasoby – złoża rozpoznane szczegółowo. ➤ Lokalizacja na terenie gminy obszarów prognostycznych występowania złóż kopalin.	➤ Systematyczny spadek dostępnych zasobów złóż kopalin w wyniku prowadzonej działalności górniczej. ➤ Możliwa nielegalna (niekoncesjonowana) eksploatacja kopalin.
Szanse	Zagrożenia
➤ Rozwój nowych technologii wydobywczych wpływających na ograniczenie strat eksploatacyjnych i zmniejszenie szkód środowiskowych. ➤ Rekultywacja wyrobisk jako szansa na wzbogacenie różnorodności biologicznej i krajobrazowej. ➤ Konieczność uwzględniania i ochrony złóż kopalin w dokumentach planistycznych. ➤ Rozpoznawanie i dokumentowanie nowych złóż.	➤ Prowadzenie działalności górniczej niezgodnie z udzieloną koncesją. ➤ Nieodpowiednio prowadzone rekultywacje obszarów poeksploatacyjnych (lub brak prowadzenia takich prac). ➤ Nielegalna eksploatacja kopalin. ➤ Negatywny wpływ działalności górniczej na środowisko (w szczególności wodno-gruntowe).

Źródło: opracowanie własne

Tabela 36. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

Adaptacja do zmian klimatu	➤ Pozyskiwanie, przetwarzanie i wykorzystywanie surowców geologicznych z wykorzystaniem najnowocześniejszych technologii. ➤ Rekultywacja wyrobisk w kierunku wodnym i leśnym. ➤ Wykorzystywanie energii geotermalnej w celach grzewczych. ➤ Racjonalne gospodarowanie złożem.
Zagrożenia środowiska	➤ Związane z nielegalną eksploatacją kopalin mogąca prowadzić do zmiany stosunków wodnych oraz powstawania osuwisk i erozji. ➤ Szkody górnicze oraz niezrekultywowane tereny poeksploatacyjne.
Działania edukacyjne	➤ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu zasobów geologicznych (rodzajów kopalin, ich ochrony, działalności zakładów górniczych, rekultywacji obszarów poeksploatacyjnych).

	➤ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu szkodliwości środowiskowych nielegalnej eksploatacji kopalin.
Monitoring środowiska	➤ Poprzez prowadzenie kontroli przedsiębiorców prowadzących eksploatację złóż kopalin (zakładów górniczych) – działalność kontrolna WIOŚ, OUG. ➤ Poprzez prowadzenie kontroli obowiązków w zakresie wykonania rekultywacji gruntów zdewastowanych i zdegradowanych działalnością górniczą (Starosta). ➤ Prowadzenie „Bilansu zasobów złóż kopalin” (PIG).

Źródło: opracowanie własne

4.7. Gleby i powierzchnia ziemi

4.7.1. Jakość gleb na terenie gminy

Na terenie gminy Widuchowa na gruntach ornych dominują gleby średniej jakości – przede wszystkim klasy III i IV, które łącznie tworzą zasadniczy trzon użytków ornych. Największą powierzchnię zajmują gleby średnio dobre klasy IIIb (2 709 ha; 34,4%) oraz gleby średniej jakości lepsze klasy IVa (2 402 ha; 30,5%). Uzupełnieniem tego obrazu są gleby średniej jakości gorsze klasy IVb (961 ha; 12,2%) i gleby dobre klasy IIIa (698 ha; 8,9%). Udział gleb słabych (V) i najłagodniejszych (VI) wynosi łącznie 1 098 ha (14,0%) – odpowiednio 828 ha (10,5%) i 270 ha (3,4%). Gleby najlepsze prawie nie występują: klasa II to zaledwie 4 ha (0,1%), a klasa I nie została stwierdzona.

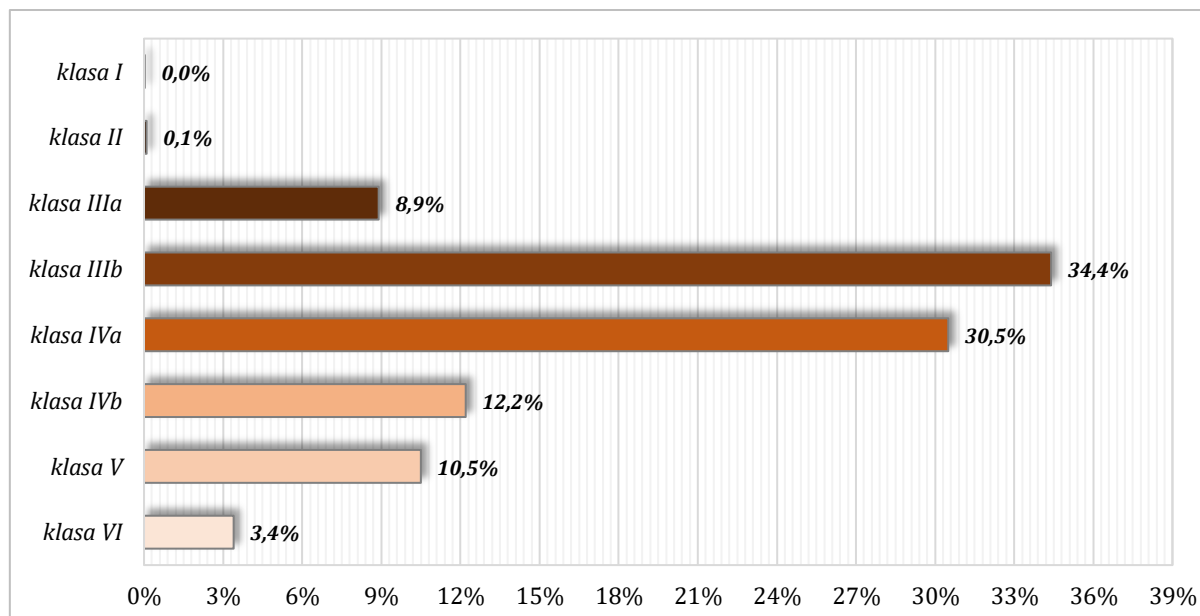
Podsumowując, przewaga gleb klas III–IV sprzyja stabilnej, umiarkowanej intensywności produkcji rolnej, pod warunkiem stosowania precyzyjnego nawożenia i utrzymania okrywy międzyplonowej na polach. Na kompleksach IVa–IVb kluczowe jest ograniczanie orki w niekorzystnych warunkach wilgotności, praktyki zwiększające retencję glebową (mulcz, uprawa pasowa) oraz pasy buforowe przy ciekach. Na glebach V–VI zaleca się ekstensywne użytkowanie, które stabilizuje bilans wodno-glebowy i ogranicza spływ biogenów. Taki model gospodarowania minimalizuje presję na wody powierzchniowe i podziemne, a jednocześnie utrzymuje produktywność rolną w granicach bezpiecznych dla środowiska.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury bonitacyjnej gleb gruntów ornych na terenie gminy Widuchowa.

Tabela 37. Bonitacja gleb (gruntów) ornych na terenie gminy Widuchowa (na podstawie wykazu użytków rolnych z podziałem na klasy bonitacyjne wg stanu na 01.01.2025 r.)

Klasa bonitacyjna	Powierzchnia [ha]*	Udział
I - gleby najlepsze	0	0,0%
II - gleby bardzo dobre	4	0,1%
IIIa - gleby dobre	698	8,9%
IIIb - gleby średnio dobre	2 709	34,4%
IVa - gleby średniej jakości lepsze	2 402	30,5%
IVb - gleby średniej jakości gorsze	961	12,2%
V - gleby słabe	828	10,5%
VI - gleby najłagodniejsze	270	3,4%
SUMA	7 872	100,0%

**Dane dotyczące powierzchni gruntów ornych według klas bonitacyjnych pochodzą z wykazu użytków rolnych sporządzonego na podstawie gleboznawczej klasyfikacji gruntów. Należy zaznaczyć, że powierzchnie te mogą nie pokrywać się z aktualnym stanem użytkowania gruntów ewidencjonowanym w zbiorczych zestawieniach danych z ewidencji gruntów i budynków (EGiB). Różnice wynikają z faktu, że klasyfikacja bonitacyjna odnosi się do potencjalnych właściwości produkcyjnych gleb, niezależnie od ich bieżącego zagospodarowania, które może ulec zmianie (np. przez zabudowę, zalesienie, ugorowanie). Źródło: opracowanie na podstawie danych przekazanych przez Starostwo Powiatowe w Gryfinie*



**Wykres 11. Bonitacja gleb gruntów ornych na terenie gminy Widuchowa
- udział gleb w danej klasie bonitacyjnej**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przekazanych
przez Starostwo Powiatowe w Gryfinie

4.7.2. Zagrożenia oraz ochrona gleb i powierzchni ziemi na terenie gminy

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2024, poz. 82 ze zm.) ochrona gruntów polega na:

- 1) w przypadku gruntów rolnych:
 - ograniczaniu przeznaczania ich na cele nierolnicze;
 - zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolniczej, powstającym wskutek działalności nierolniczej i ruchów masowych ziemi;
 - rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze;
 - zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych;
 - ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.
- 2) w przypadku gruntów leśnych:
 - ograniczaniu przeznaczania ich na cele nieleśne;
 - przywracaniu wartości użytkowej gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej;
 - zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów leśnych oraz szkodom w drzewostanach i produkcji leśnej, powstającym wskutek działalności nieleśnej i ruchów masowych ziemi;
 - poprawianiu wartości użytkowej oraz zapobieganiu obniżania produktywności;
 - ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Grunty zdegradowane i zdewastowane

Grunty zdegradowane to grunty, których rolnicza lub leśna wartość użytkowa zmalała, w szczególności w wyniku pogorszenia się warunków przyrodniczych albo wskutek zmian środowiska oraz działalności przemysłowej, a także wadliwej działalności rolniczej. Natomiast grunty zdewastowane to grunty, które utraciły całkowicie wartość użytkową w wyniku przyczyn, o których mowa powyżej.

W katalogu gruntów zdewastowanych i zdegradowanych mieszczą się m.in. grunty, które utraciły wartość użytkową w wyniku działalności przemysłowej polegającej na powierzchniowym wydobywaniu kopaliny (wyrobiska poeksploatacyjne). Dla gruntów tych starosta wydaje,

zgodnie z art. 22 ust. 1 w związku z art. 5 ust. 1 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, decyzje w sprawach rekultywacji, określające m.in.: osobę obowiązaną do rekultywacji oraz kierunek i termin wykonania rekultywacji gruntów. Na podstawie art. 27 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 ww. ustawy starosta przeprowadza co najmniej raz w roku kontrolę wykonania obowiązków rekultywacji gruntów zdewastowanych.

Zgodnie z danymi Starostwa Powiatowego w Gryfinie, według stanu na 31 grudnia 2024 r. na terenie gminy Widuchowa występuje 57,54 ha gruntów zdewastowanych i zdegradowanych. W tym 19,24 ha to tereny pogórnice, a 38,30 ha – obszary zdegradowane w inny sposób. Skala ta, choć ograniczona w odniesieniu do całkowitej powierzchni gminy, stanowi istotne wyzwanie w zakresie rekultywacji oraz ponownego zagospodarowania gruntów, tak aby przywrócić im wartości przyrodnicze, krajobrazowe lub gospodarcze.

Wyłączanie gruntów rolnych z produkcji rolniczej

Wyłączenie gruntów rolnych z produkcji rolniczej oznacza rozpoczęcie innego niż rolnicze użytkowania gruntów. Zgodnie z art. 11 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, decyzji zezwalającej na wyłączenie z produkcji rolniczej wymagają: użytki rolne klas I, II, III, IIIa, IIIb, niezależnie od ich pochodzenia, oraz użytki rolne klas IV, IVa, IVb, V i VI, jeżeli zostały wytworzone z gleb pochodzenia organicznego (np. torfowych, murszowych). Decyzję zezwalającą na wyłączenie z produkcji rolniczej wydaje starosta, przy spełnieniu warunku, że teren został przeznaczony na cele inne niż rolnicze w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego (MPZP) lub – w przypadku jego braku – w decyzji o warunkach zabudowy.

W latach 2021-2024 na terenie gminy Widuchowa wyłączono z produkcji rolnej łącznie 59,81 ha chronionych gruntów rolnych. Struktura przeznaczeń przedstawia się następująco: tereny przemysłowe – 27,98 ha (46,8%), pozostałe tereny – 28,03 ha (46,8%), tereny mieszkaniowe – 3,80 ha (6,3%). Nie odnotowano wyłączeń na cele komunikacyjne ani górnicze.

Podsumowując, w latach 2021-2024 odnotowano stosunkowo duże powierzchnie chronionych gruntów rolnych wyłączonych z produkcji, w znacznej mierze w związku z rozwojem OZE (turbiny wiatrowe, elektrownie słoneczne, infrastruktura towarzysząca). W strukturze przeznaczeń dominują wyłączenia na „pozostałe cele” oraz na cele przemysłowe, podczas gdy udział terenów mieszkaniowych pozostaje niewielki. Z punktu widzenia ochrony gleb i ładu przestrzennego priorytet lokalizacji nowych inwestycji powinien dotyczyć gruntów najniższych klas bonitacyjnych (V–VI, ewentualnie IV), przy jednoczesnym konsekwentnym planowaniu przestrzennym ukierunkowanym na ochronę gleb o najwyższej wartości produkcyjnej i przyrodniczej. Takie podejście ogranicza trwałą utratę najlepszego potencjału rolniczego i sprzyja zrównoważonemu rozwojowi gminy.

Poniżej przedstawiono szczegółowe dane dotyczące powierzchni gruntów rolnych chronionych wyłączonych z użytkowania rolniczego na terenie gminy w latach 2021-2024.

Tabela 38. Powierzchnia chronionych gruntów rolnych wyłączonych z produkcji rolniczej na terenie gminy Widuchowa w latach 2021-2024

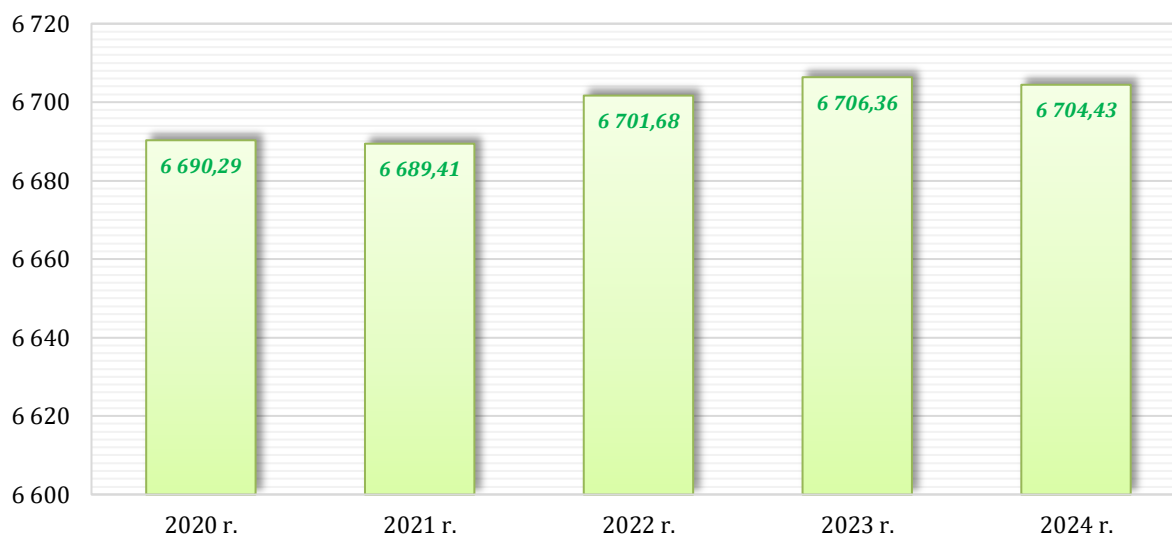
Rok	Powierzchnia gruntów rolnych wyłączonych z produkcji rolnej [ha]					
	Przeznaczenie „odrolnionych” gruntów					Ogółem
	Tereny mieszkaniowe	Tereny komunikacyjne	Tereny przemysłowe	Użytki kopalne	Pozostałe tereny	
2021	2,01	0,00	0,00	0,00	2,97	4,98
2022	0,61	0,00	0,00	0,00	22,09	22,70
2023	0,64	0,00	8,49	0,00	2,86	11,99
2024	0,54	0,00	19,49	0,00	0,11	20,14
SUMA	3,80	0,00	27,98	0,00	28,03	59,81

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Gryfinie

Wyłączanie gruntów leśnych z produkcji leśnej

Wyłączenie gruntów leśnych z produkcji może nastąpić wyłącznie na podstawie decyzji zezwalającej, wydanej po wcześniejszym przeznaczeniu danego gruntu na cele inne niż leśne w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – w decyzji o warunkach zabudowy albo decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego. Decyzję zezwalającą na wyłączenie z produkcji gruntów leśnych, bez względu na formę ich własności (z wyjątkiem obszarów parków narodowych), wydaje dyrektor regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych.

W latach 2020-2024 powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy Widuchowa wzrosła z 6 690,29 ha do 6 704,43 ha, co oznacza przyrost o 14,14 ha (+0,21%). Tendencja ta świadczy o systematycznym powiększaniu areálu lasów, co może być wynikiem zarówno działań z zakresu zalesień gruntów nieużytkowanych rolniczo, jak i naturalnej sukcesji roślinności leśnej. Stałe zwiększanie powierzchni leśnej wzmacnia bilans środowiskowy gminy – wspiera retencję wód, bioróżnorodność oraz ochronę gleb przed erozją, co jest spójne z celami POŚ.



Wykres 12. Powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy Widuchowa w latach 2020-2024 [ha]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi

Historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi jest to zanieczyszczenie, które powstało przed 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności zakończonej przed tą datą. Dotyczy to także szkody w środowisku spowodowanej przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat. Władający powierzchnią ziemi (właściciel nieruchomości lub podmiot ujawniony jako władający w ewidencji gruntów i budynków) w przypadku stwierdzenia historycznego zanieczyszczenia ziemi na swoim terenie zobowiązany jest do przeprowadzenia remediacji, czyli np. usunięcia lub zmniejszenia ilości substancji powodujących ryzyko w taki sposób, aby teren zanieczyszczony był bezpieczny dla zdrowia ludzi i stanu środowiska. Działanie takie powinno być poprzedzone badaniami terenu zrealizowanymi przez akredytowaną jednostkę. Właściciel nieruchomości w oparciu o informacje o charakterze, skali, rodzaju historycznego zanieczyszczenia zobowiązany jest do opracowania projektu planu remediacji i jego ustalenia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.

W „Rejestrze historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi”, prowadzonym przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, nie ma wpisów z terenu gminy Widuchowa.

Szkody i bezpośrednie zagrożenia szkodą w powierzchni ziemi

Szkodą w środowisku jest negatywna, mierzalna zmiana stanu lub funkcji elementów przyrodniczych, oceniana w stosunku do stanu początkowego, która została spowodowana bezpośrednio lub pośrednio przez działalność podmiotu korzystającego ze środowiska.

Jeśli wystąpi bezpośrednie zagrożenie szkodą w środowisku, istnieje obowiązek niezwłocznego podjęcia działań zapobiegawczych. Z kolei w przypadku wystąpienia szkody w środo-

wisku, podmiot korzystający ze środowiska jest obowiązany do podjęcia działań zmierzających do ograniczenia szkody, zapobieżenia kolejnym szkodom i negatywnym dla zdrowia ludzi skutkom. Dotyczy to natychmiastowej kontroli, powstrzymania, usunięcia lub ograniczenia zanieczyszczeń albo innych szkodliwych czynników, a także podjęcia działań naprawczych.

W „Rejestrze bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkód w środowisku”, prowadzonym przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, nie ma wpisów z terenu gminy Widuchowa.

Osuwiska

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2025, poz. 647) definiuje ruchy masowe ziemi jako powstające naturalnie lub na skutek działalności człowieka osuwanie, spełzywanie lub obrywanie powierzchniowych warstw skał, zwietrzeliny i gleby. Do powstawania osuwisk na terenie kraju przyczyniają się trzy główne czynniki - budowa geologiczna i rzeźba terenu, intensywne i/lub długotrwałe opady atmosferyczne oraz działalność człowieka (prowadząca m.in. do rozcinania i podcinania stoków oraz nadmiernego obciążenia stoku przez wznoszone obiekty budowlane). Czynnikiem sprzyjającym uruchamianiu procesów osuwiskowych wskutek działalności człowieka są również wibracje powodowane przez prace ziemne i ruch pojazdów. Kolejnym czynnikiem ryzyka jest eksploatacja kruszyw u podstawy stoku w dolinach rzek nizinnych. Zgodnie z art. 110a ustawy z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska - Starosta prowadzi obserwację terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także rejestr zawierający informacje o tych terenach.

Zgodnie z art. 110a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska - Starosta Gryfiński zlecił w 2025 roku wykonanie na obszarze gminy Widuchowa inwentaryzacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te tereny, a także rejestru zawierającego informacje o tych terenach. O wynikach realizowanego zadania Wójt Gminy Widuchowa zostanie poinformowany po przeprowadzonych czynnościach.

Rzeźba gminy Widuchowa jest silnie zróżnicowana i wprost przekłada się na podatność stoków na ruchy masowe. Obok rozległych, stabilnych powierzchni moreny dennej (40-60 m n.p.m.) i równin torfowych, występują tu formy o większej stromiznie i niestabilności: wzgórza morenowe (lokalnie do 75-89 m n.p.m.), krawędzie wysoczyzn opadające ku dolinie Odry, formy i terasy kemowe, ozy, rynny subglacjalne oraz misy wytopiskowe. W strefie kontaktu wysoczyzn z dolinami Odry i Rurzyca udokumentowano liczne parowy, wąwozy i świeże rozcięcia erozyjne, co potwierdza aktywność procesów stokowych. Różnice wysokości sięgające max. do ok. 100 m (od terasy zalewowej Odry po kulminacje wzgórz) tworzą naturalne warunki do spełzywania, płytkich zsuwów gruntów niespoistych i lokalnych obrywów skarp.

Podsumowując, najwyższe ryzyko ruchów masowych koncentruje się na stromych stokach wysoczyzn i form kemowych oraz w strefie krawędziowej dolin Odry i Rurzyca. W polityce przestrzennej i inwestycyjnej należy: (1) ograniczać lokalizację zabudowy i infrastruktury na krawędziach oraz stokach o większym nachyleniu, (2) zachowywać i odtwarzać roślinność przeciwoerozyjną, (3) rozpraszać i retencjonować wody opadowe u źródła, eliminując koncentrację spływu na stokach, oraz (4) wymagać rozpoznania geotechnicznego i adekwatnych zabezpieczeń skarp dla robót ziemnych. Takie podejście minimalizuje ryzyko uruchomienia ruchów masowych, chroni glebę przed degradacją i stabilizuje funkcje przyrodnicze zboczy w krajobrazie doliny Odry.

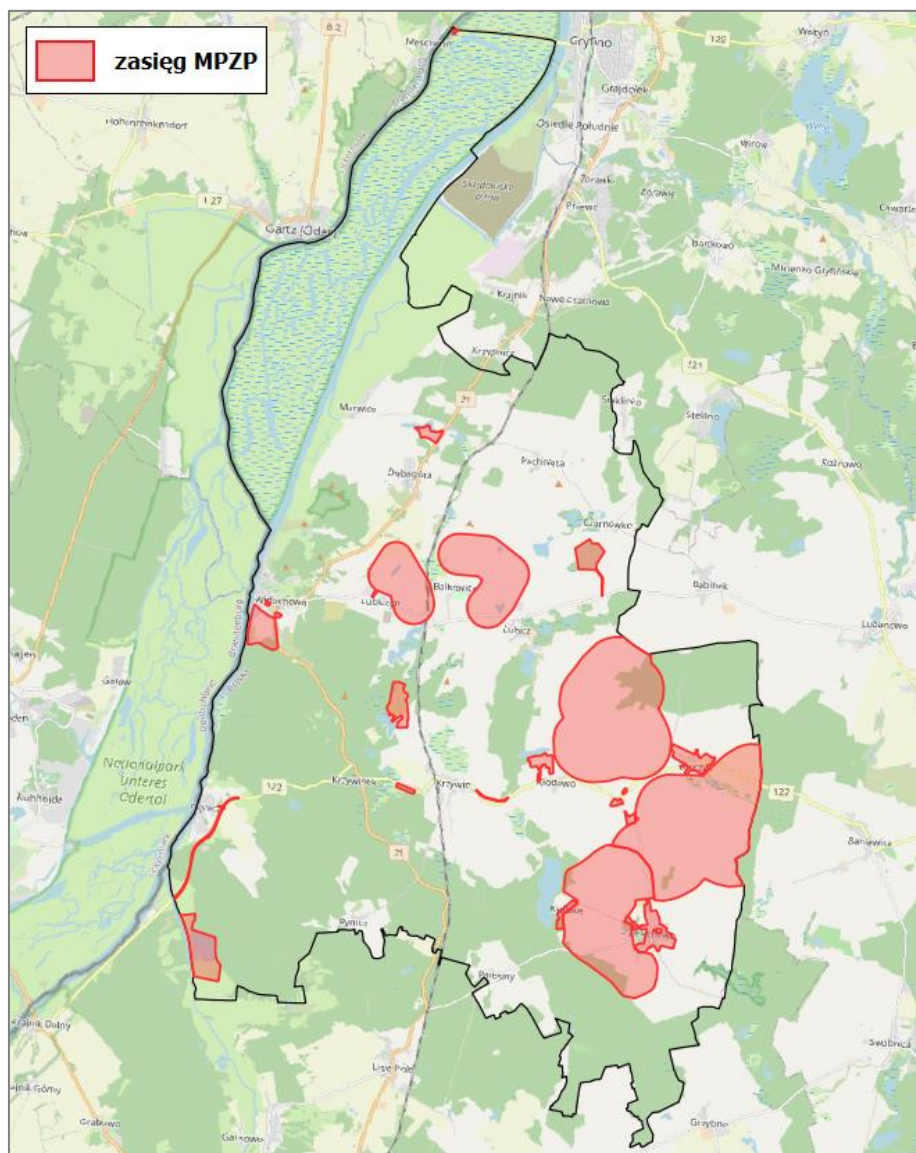
Planowanie przestrzenne

Jednym z podstawowych narzędzi ochrony nie tylko gleb i gruntów, ale i całego środowiska jest prowadzenie przez władze gmin odpowiedzialnego planowania przestrzennego z uwzględnieniem racjonalnego kształtowania środowiska i gospodarowania jego zasobami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2024, poz. 1130 ze zm.) wszystkie opracowania planistyczne muszą wprowadzać rozwiązania zapewniające ochronę oraz przywracanie środowiska do właściwego stanu. Podstawową zasadą polityki przestrzennej jest zapewnienie ładu przestrzennego i warunków zrówno-

ważonego rozwoju, a więc takiej organizacji przestrzennej, która eliminowałaby konflikty między ochroną środowiska a rozwojem gospodarczym jednostki.

Według stanu na dzień 31.12.2024 r. powierzchnia obowiązujących na terenie gminy Widuchowa miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP) wynosi 3 083,4 ha, co przekłada się na stopień pokrycia planistycznego gminy na poziomie 14,7%. Zasięg MPZP na terenie gminy przedstawiono poniżej.



Rysunek 12. Zasięg MPZP na terenie gminy Widuchowa

Źródło: opracowanie na podstawie <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Należy mieć na uwadze, że im wyższy stopień pokrycia miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (MPZP), tym większe możliwości skutecznego zarządzania przestrzenią w sposób zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju. Planowanie przestrzenne jest jednym z podstawowych narzędzi ochrony środowiska, umożliwiając racjonalne kształtowanie struktury przestrzennej oraz gospodarowanie zasobami przyrodniczymi. Poprzez zapisy MPZP możliwe jest wyznaczanie i zabezpieczanie obszarów wymagających ochrony (takich jak tereny zieleni, zbiorniki wodne, ciekі czy grunty rolne wysokiej klasy bonitacyjnej), ograniczanie presji urbanizacyjnej na tereny cenne przyrodniczo oraz kontrola lokalizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Rozszerzenie pokrycia planistycznego sprzyjałoby także zwiększeniu przejrzystości ładu przestrzennego, stabilizacji polityki inwestycyjnej i ograniczeniu konieczności wydawania decyzji o warunkach zabudowy.

Istotne zmiany w systemie planowania przestrzennego zostały wprowadzone na mocy ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2023 r. poz. 1688). Nowelizacja ta wprowadza znaczące modyfikacje, w tym zastąpienie dotychczasowych studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy nowym dokumentem – planem ogólnym. Plan ogólny, będący aktem prawa miejscowego, ma określać m.in. strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne, a jego ustalenia będą wiążące przy uchwalaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy.

4.7.3. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby i powierzchnia ziemi

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby i powierzchnia ziemi przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 39. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby i powierzchnia ziemi

Mocne strony	Słabe strony
➤ Zróżnicowany geomorfologiczne krajobraz. ➤ Stosunkowo korzystna struktura bonitacyjna gruntów ornych na terenie gminy. ➤ Obserwowany wzrost powierzchni gruntów leśnych na terenie gminy. ➤ Brak występowania na terenie gminy historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz szkód w powierzchni ziemi.	➤ Występowanie gruntów zdewastowanych i zdegradowanych wymagających przeprowadzenia procesu rekultywacji. ➤ Stosunkowo niski stopień pokrycia obszaru gminy MPZP. ➤ Ekstremalny stopień zagrożenia suszą glebową na terenie gminy (zagadnienie opisano w rozdziale 4.4.3.). ➤ Wyłączanie z użytkowania rolniczego gleb wysokich klas bonitacyjnych.
Szanse	Zagrożenia
➤ Programy rolno-środowiskowe oraz zalesieniowe dla gospodarstw rolnych. ➤ Realizacja przez rolników „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”. ➤ Wzrost popytu na ekologiczne produkty rolne (rolnictwo ekologiczne).	➤ Zmiany klimatyczne powodujące m.in. przesuszanie/podtapianie gruntów. ➤ Wypalanie łąk i innych użytków rolnych. ➤ Presja urbanizacyjna i gospodarcza. ➤ Nielegalne składowanie/porzucanie odpadów. ➤ Możliwość powstawania osuwisk w strefie krawędziowej doliny Odry.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 40. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby i powierzchnia ziemi

Adaptacja do zmian klimatu	➤ Prowadzenie działań mających zwiększyć retencję glebową, głównie poprzez wprowadzanie małych zbiorników retencyjnych, oczek wodnych i rowów nawadniających, zachowanie zadrzewień. ➤ Modernizacja, przebudowa i konserwacja urządzeń melioracyjnych. ➤ Stosowanie zalesień na terenach zdegradowanych i obszarach niewykorzystanych rolniczo, gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	➤ Powstawanie osuwisk terenu (wskutek działalności człowieka lub procesów naturalnych – np. wymywanie gruntu przez ulewne deszcze). ➤ Nielegalne wyrobiska kruszyw naturalnych.
Działania edukacyjne	➤ Prowadzenie działań edukacyjno-doradczych dla gospodarstw rolnych w zakresie promowania rolnictwa ekologicznego i integrowanego, zapobiegania zanieczyszczeniom gleb środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi oraz ochrony gleb przed erozją i zakwaszeniem.
Monitoring środowiska	➤ Poprzez działalność kontrolną WIOŚ. ➤ Poprzez działalność kontrolną Starosty (w zakresie rekultywacji gruntów zdewastowanych i zdegradowanych, monitoringu osuwisk). ➤ Poprzez działalność OSChR (badania gleb użytków rolnych).

Źródło: opracowanie własne

4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

4.8.1. Gospodarowanie odpadami komunalnymi

Gmina Widuchowa od 1 stycznia 2020 r. samodzielnie realizuje zadania w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi (po wystąpieniu ze Związku Gmin Dolnej Odry). System gminny obejmuje odbiór odpadów z nieruchomości zamieszkałych: w zabudowie wielorodzinnej funkcjonuje system pojemnikowy, natomiast w zabudowie jednorodzinnej – pojemnikowo-workowy (worki dla frakcji selektywnych, pojemniki dla odpadów zmieszanych/resztkowych). Uzupełnieniem organizacji są objazdowe zbiórki odpadów wielkogabarytowych.

Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) zlokalizowany jest przy ul. Żeromskiego 9 (teren Zakładu Gospodarki Komunalnej w Widuchowej). PSZOK przyjmuje m.in. meble i inne odpady wielkogabarytowe; przeterminowane leki, opakowania po lekach, igły i strzykawki; chemikalia i ich opakowania; zużyte baterie i akumulatory; zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny; wszelkiego rodzaju lampy (żarowe, halogenowe, świetlówki); zużyte opony; odpady budowlane i rozbiórkowe; a także odpady tekstyliów i odzieży.

Miejszem zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu gminy jest Instalacja Komunalna EKO-Myśl Sp. z o.o. (Dalsze 36, 74-300 Myślibórz), spełniająca wymagania dla instalacji komunalnych w województwie zachodniopomorskim.

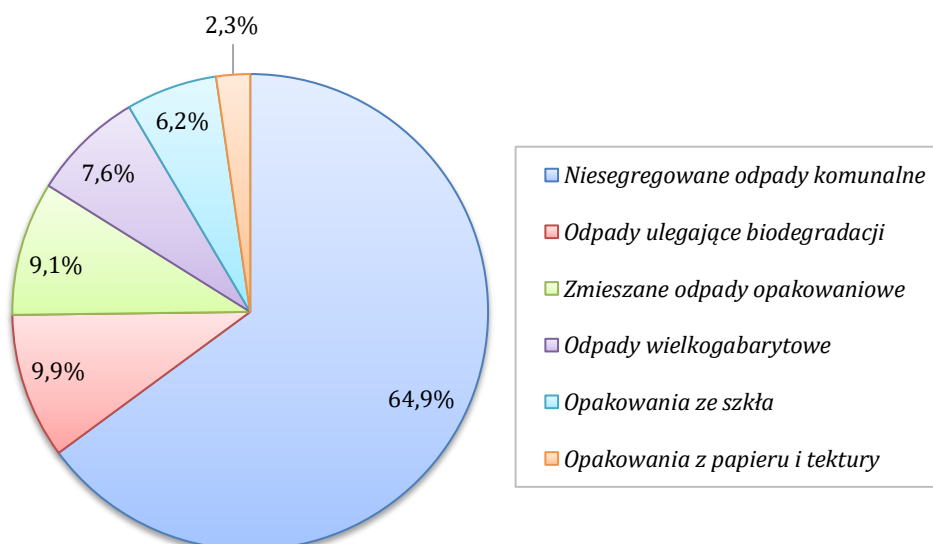
W 2024 roku bezpośrednio z nieruchomości na terenie gminy Widuchowa odebrano 1 675,725 Mg odpadów komunalnych, w tym z nieruchomości zamieszkałych 1 428,470 Mg (85,2%), a z niezamieszkałych 247,255 Mg (14,8%). Strumień odpadów zdominowały niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – 1 087,530 Mg (64,9%). Jednak udział niesegregowanych odpadów komunalnych wyraźnie się różni: w nieruchomościach zamieszkałych wyniósł 59,2%, natomiast w niezamieszkałych był znacznie wyższy i obejmował niemal cały strumień (97,8%). W 2024 roku średnio na 1 mieszkańca odebrano ok. 294 kg odpadów komunalnych. Podsumowując, wysoki udział frakcji zmieszanej, zwłaszcza w sektorze niezamieszkałym, wskazuje na potrzebę wzmocnienia selektywnego zbierania u źródła (pełne wyposażenie w pojemniki na frakcje selektywne, dostosowane harmonogramy odbioru, egzekwowanie obowiązków i działania informacyjne dla wytwórców). Ograniczenie strumienia odpadów zmieszanych bezpośrednio zwiększa poziom recyklingu oraz zmniejsza koszty i presję środowiskową.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące ilości odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości z terenu gminy w 2024 r.

Tabela 41. Ilość oraz struktura odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości z terenu gminy Widuchowa w 2024 r.

Kod	Rodzaj	Ilość [Mg]			Udział
		Zamieszkałe	Niezamieszkałe	RAZEM	
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	845,690	241,840	1 087,530	64,9%
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	165,110	1,210	166,320	9,9%
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	150,930	1,250	152,180	9,1%
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	127,280	0,000	127,280	7,6%
15 01 07	Opakowania ze szkła	103,140	1,115	104,255	6,2%
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	36,320	1,840	38,160	2,3%
RAZEM		1 428,470	247,255	1 675,725	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy



Wykres 13. Struktura rodzajowa odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości z terenu gminy Widuchowa w 2024 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy

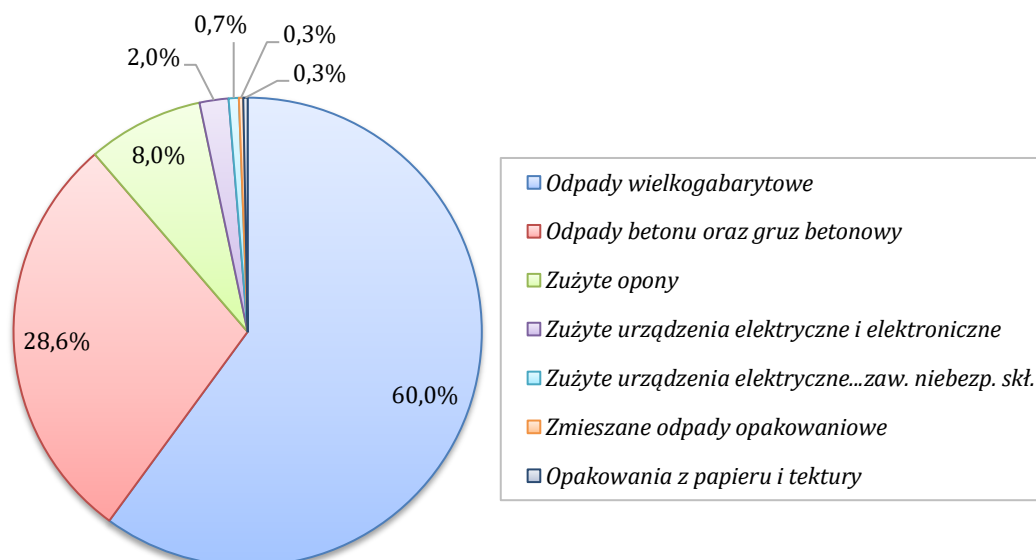
W 2024 roku w PSZOK zebrano 37,911 Mg odpadów komunalnych. Strumień ten zdominowały odpady wielkogabarytowe (22,749 Mg; 60,0%) oraz odpady betonu i gruz betonowy (10,830 Mg; 28,6%), co łącznie stanowi 88,6% masy. Struktura rodzajowa odpadów (dominacja gabarytów i gruzu, dalej opony oraz ZSEE) potwierdza rolę PSZOK jako punktu obsługi frakcji problemowych. Zapewnienie stałego przyjmowania tych strumieni, właściwego przygotowania do transportu i kierowania do wyspecjalizowanych instalacji ogranicza ryzyko nielegalnego lub niewłaściwego postępowania z odpadami (w tym powstawania „dzikich wysypisk”), a jednocześnie zwiększa poziom odzysku i recyklingu. Dla utrzymania efektu kluczowe są: stabilna dostępność PSZOK, jasna informacja o zakresie przyjmowanych frakcji oraz cykliczne objazdowe odbiory gabarytów uzupełniające system.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące ilości odpadów komunalnych zebranych w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) w 2024 roku.

Tabela 42. Ilość oraz struktura odpadów komunalnych zebranych w PSZOK w 2024 r.

Kod	Rodzaj	Ilość [Mg]	Udział
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	22,749	60,0%
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy	10,830	28,6%
16 01 03	Zużyte opony	3,050	8,0%
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	0,761	2,0%
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierające niebezpieczne składniki	0,280	0,7%
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	0,131	0,3%
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,110	0,3%
RAZEM		37,911	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy



Wykres 14. Struktura rodzajowa odpadów komunalnych zebranych w PSZOK w 2024 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy

Zgodnie z art. 3b ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2025 poz. 733), jednym z kluczowych elementów systemu gospodarowania odpadami komunalnymi jest obowiązek osiągnięcia przez gminy minimalnego poziomu przygotowania do ponownego użycia oraz recyklingu odpadów komunalnych. W 2024 r. próg ten wynosił co najmniej 45% wagowo.

Wymagania w tym zakresie będą sukcesywnie rosnąć – w 2025 r. poziom ten wzrośnie do 55%, a docelowo w 2035 r. osiągnie 65%. Oznacza to istotny wzrost wymagań wobec systemu selektywnego zbierania odpadów oraz konieczność dalszego zwiększania udziału poprawnie posegregowanych frakcji w całkowitym strumieniu odpadów komunalnych.

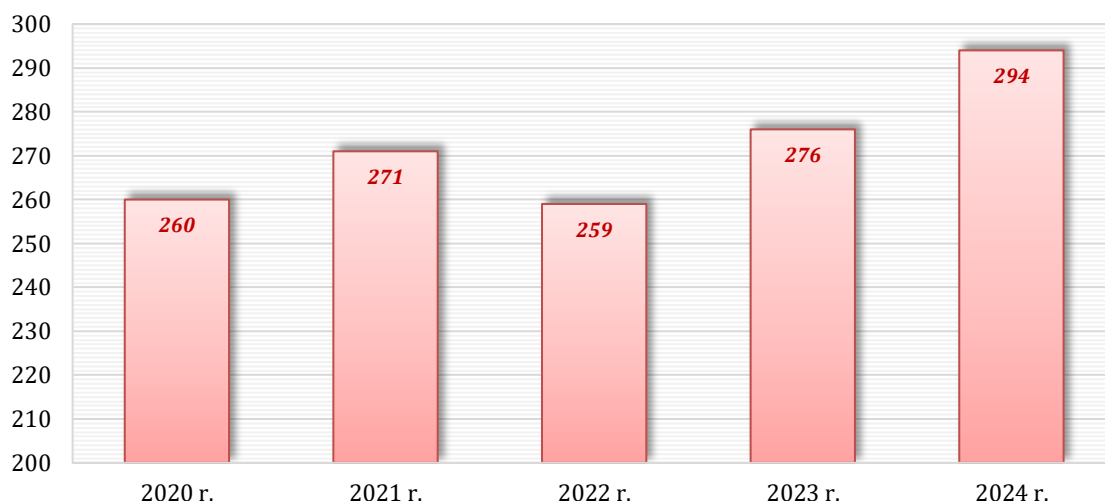
W 2024 roku gmina Widuchowa osiągnęła poziom recyklingu odpadów komunalnych wynoszący 46,67%, co oznacza, że wymagany 45% poziom został spełniony.

Na terenie gminy w ostatnich latach obserwuje się systematyczny wzrost ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych – z poziomu 260 kg/os. w 2020 r. do 294 kg/os. w 2024 r., co oznacza przyrost o około 13%. Zjawisko to należy ocenić jako niekorzystne z punktu widzenia ochrony środowiska, ponieważ odzwierciedla rosnącą konsumpcję i zwiększone obciążenie systemu gospodarki odpadami. Wymaga ono podejmowania działań ukierunkowanych na ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów u źródła, promowanie ponownego użycia produktów, kompostowanie bioodpadów w miejscu ich powstawania oraz zwiększanie skuteczności selektywnego odbioru, tak aby ograniczyć udział frakcji zmieszanej i zmniejszyć presję środowiskową związaną z ich unieszkodliwianiem.

Tabela 43. Wzrost ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych na terenie gminy Widuchowa w latach 2020-2024 w przeliczeniu na 1 osobę

Rok	Ilość wytwarzanych odpadów [kg/os.]
2020	260
2021	271
2022	259
2023	276
2024	294
ZMIANA 2020-2024	+34
	+13%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy



Wykres 15. Wzrost ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych na terenie gminy Widuchowa w latach 2020-2024 w przeliczeniu na 1 osobę [kg/os.]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy

4.8.2. Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest

Zgodnie z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” do końca 2032 r. obiekty lub instalacje zawierające azbest powinny zostać oczyszczone z wyrobów azbestowych, w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

Narzędziem do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz monitorowania realizacji zadań wynikających z „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032” jest prowadzona przez Ministerstwo Rozwoju i Technologii Baza Azbestowa (www.bazaazbestowa.gov.pl). Zgodnie z Bazą Azbestową (stan na październik 2025 r.) na terenie gminy Widuchowa do usunięcia i unieszkodliwienia pozostaje 416,8 Mg wyrobów zawierających azbest (głównie pod postacią falistych płyt azbestowo-cementowych stosowanych jako pokrycia dachowe).

Obowiązek inwentaryzacji i usuwania wyrobów zawierających azbest spoczywa na właścicielu nieruchomości. Demontaż odbywa się najczęściej podczas prac remontowych lub rozbiórkowych i może być wykonywany wyłącznie przez wyspecjalizowane firmy posiadające odpowiednie wyposażenie oraz przeszkolony personel. Przed rozpoczęciem prac należy je zgłosić do właściwego organu nadzoru budowlanego, sporządzić ewidencję ilościowo-jakościową wyrobów oraz opracować plan prac.

Gmina Widuchowa od wielu lat prowadzi systematyczne działania związane z usuwaniem i unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest. W latach 2020-2024 realizując „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest” usunięto łącznie 162,031 Mg wyrobów azbestowych. Całkowity koszt zadania wyniósł 100 063,22 zł, z czego 69 067,53 zł stanowiło dofinansowanie pozyskane ze środków WFOŚiGW w Szczecinie. Realizacja zadania wpływa na ograniczenie narażenia mieszkańców na kontakt z niebezpiecznymi wyrobami, poprawę stanu środowiska naturalnego oraz wypełnianie celów krajowej strategii eliminacji azbestu. Szczegółowe dane dotyczące realizacji zadania przedstawiono w poniższej tabeli.

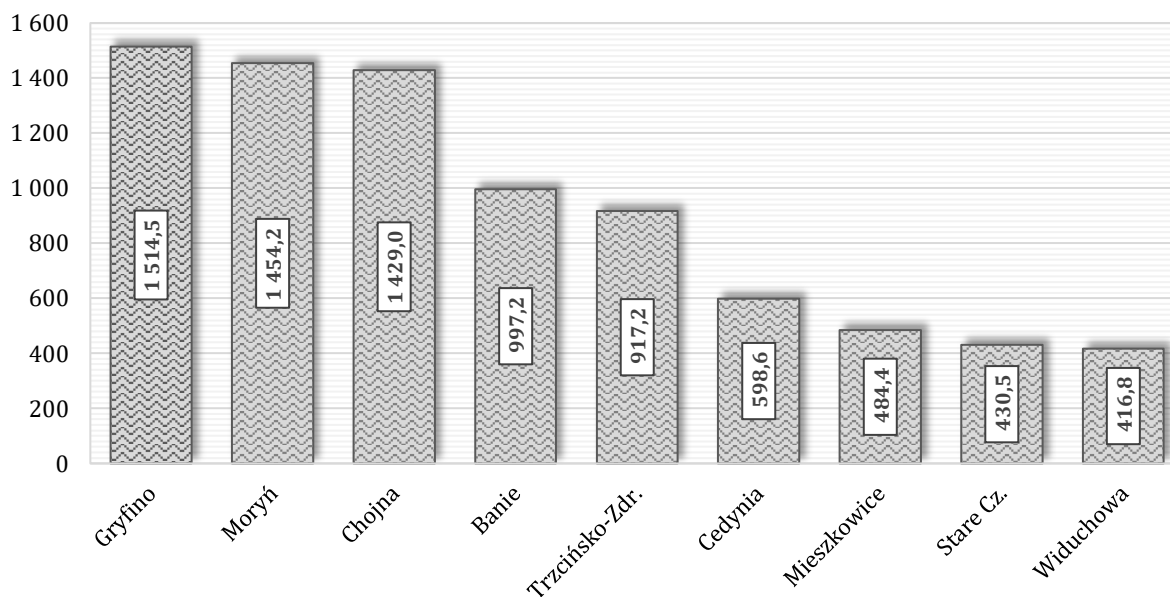
Tabela 44. Realizacja „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Widuchowa” w latach 2020-2024

Rok	Liczba zrealizowanych wniosków [szt.]	Ilość usuniętych wyrobów azbestowych [Mg]	Całkowity koszt zadania [zł]	Kwota dofinansowania z WFOŚiGW [zł]
2020	42	100,931	51 406,86	41 690,53
2021	26	35,480	19 197,00	16 001,00

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032**

Rok	Liczba zrealizowanych wniosków [szt.]	Ilość usuniętych wyrobów azbestowych [Mg]	Całkowity koszt zadania [zł]	Kwota dofinansowania z WFOŚiGW [zł]
2022	<i>brak realizacji zadania (zbyt mała ilość złożonych wniosków)</i>			
2023	18	25,620	29 459,36	11 376,00
2024	<i>brak realizacji zadania (brak prowadzenia naborów przez WFOŚiGW)</i>			
SUMA	86	162,031	100 063,22	69 067,53

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy



Wykres 16. Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia z obszaru poszczególnych gmin powiatu gryfińskiego [Mg]

Źródło: Baza Azbestowa (<https://www.bazaazbestowa.gov.pl/>) – dostęp w dn. 15.10.2025 r.

4.8.3. Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne

Od 1 stycznia 2020 r. wszystkie obowiązki ewidencyjne i sprawozdawcze w zakresie gospodarki odpadami realizowane są wyłącznie w formie elektronicznej za pośrednictwem *Bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (baza BDO)*, prowadzonej przez ministra właściwego do spraw klimatu. Integralną część bazy stanowi *rejestr BDO*, obejmujący podmioty wprowadzające produkty, produkty w opakowaniach oraz gospodarujące odpadami. System został wprowadzony, aby uszczelnić krajowy rynek odpadów, skuteczniej przeciwdziałać szarej strefie i dzikim wysypiskom oraz ułatwić monitorowanie poziomów recyklingu.

Zgodnie z *Bazą danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO)* (stan na 10.2025 r.) na terenie gminy Widuchowa siedzibę posiada 59 podmiotów wpisanych do *rejestru BDO*, natomiast działalność prowadzi 71 podmiotów wpisanych do *rejestru BDO* (zdecydowanie największy udział stanowią podmioty wytwarzające odpady obowiązane do prowadzenia ewidencji odpadów niepodlegające obowiązkowi uzyskania pozwolenia na wytworzenie odpadów).

Niewłaściwe gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne, zwłaszcza odpadami niebezpiecznymi, stanowi jedno z najpoważniejszych zagrożeń środowiskowych. Nieodpowiednie magazynowanie, nielegalne składowanie czy nieprawidłowe unieszkodliwianie takich odpadów może prowadzić do skażenia gleby i wód oraz długotrwałych szkód zdrowotnych. Ograniczenie tego ryzyka wymaga konsekwentnego stosowania i kontroli systemu pozwoleń oraz zezwoleń w zakresie gospodarki odpadami wydawanych przez uprawnione organy.

4.8.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 45. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami

Mocne strony	Słabe strony
➤ Osiągnięcie przez gminę wymaganego w 2024 r. poziomu recyklingu odpadów komunalnych. ➤ Funkcjonowanie PSZOK. ➤ Stosunkowo mała ilość wyrobów azbestowych pozostających do usunięcia z terenu gminy.	➤ Dominujący udział zmieszanych odpadów komunalnych odbieranych z terenu gminy (w szczególności z nieruchomości niezamieszkałych). ➤ Rosnąca ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy.
Szanse	Zagrożenia
➤ Możliwość pozyskania dofinansowania na demontaż i utylizację wyrobów azbestowych. ➤ Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz w zakresie ich prawidłowej segregacji. ➤ Rozwój systemu gospodarowania odpadami (np. nowe technologie recyklingu i odzysku). ➤ Utworzenie Bazy Danych Odpadowych (BDO).	➤ Wzrost kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. ➤ Wysokie koszty wymiany azbestowych pokryć dachowych. ➤ Wzrost ilości wytwarzanych odpadów wskutek rozwoju społeczno-gospodarczego. ➤ Nielegalne/niewłaściwe postępowanie z odpadami.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 46. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami

Adaptacja do zmian klimatu	➤ Zapobieganie powstawaniu odpadów. ➤ Ponowne wykorzystanie materiałów i produktów pochodzących z recyklingu. ➤ Lokalizowanie obiektów gospodarki odpadami w oddaleniu od terenów zagrożonych podtopieniami, powodzią i osuwiskami.
Zagrożenia środowiska	➤ Związane z niewłaściwym postępowaniem z wytworzonymi odpadami (w szczególności dotyczy odpadów niebezpiecznych – np. niewłaściwe i nielegalne magazynowanie/składowanie, powstawanie „dzikich wysypisk”).
Działania edukacyjne	➤ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych w zakresie zapobiegania powstawania odpadów, właściwego postępowania z odpadami i selektywnego zbierania odpadów (szczególnie wśród dzieci i młodzieży). ➤ Promowanie przydomowego kompostowania bioodpadów.
Monitoring środowiska	➤ Kontrola podmiotów i instalacji gospodarujących odpadami (WIOŚ, Starosta, Marszałek). ➤ Prowadzenie kontroli nad gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi.

Źródło: opracowanie własne

4.9. Zasoby przyrodnicze

4.9.1. Zieleń urządzona

Istotną rolę w kontekście ochrony, kształtowania oraz wzrostu zasobów przyrodniczych, szczególnie na obszarach zurbanizowanych, pełni zieleń urządzona, która powinna być właściwie zaplanowana i pielęgnowana. Zgodnie z danymi GUS (stan na dzień 31.12.2024 r.) powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze gminy Widuchowa wynosi 10,40 ha.

Tereny zieleni urządzonej stanowią kluczowy element zielonej infrastruktury, działając jako biologiczny filtr ograniczający emisję zanieczyszczeń i hałasu oraz łagodzący zjawisko miejskiej wyspy ciepła poprzez regulację bilansu termiczno-wilgotnościowego i zapewnienie stref cienia. Funkcje ekosystemowe tych obszarów tworzą warunki do codziennego kontaktu mieszkańców z przyrodą, wspierając rekreację i dobrostan zdrowotny. Utrzymanie wysokiej jakości i funkcjonalności zieleni wymaga konsekwentnych działań inwestycyjnych i pielęgnacyjnych ze strony władz gminnych, uzupełnionych aktywnym udziałem społeczności lokalnej.

Bardzo istotną kwestią w zakresie ochrony i zachowania zasobów przyrodniczych jest prowadzenie odpowiedzialnej polityki związanej z wycinką drzew i krzewów. Usuwanie drzew następuje na wniosek po uzyskaniu zezwolenia na usunięcie w formie decyzji lub po zgłoszeniu zamiaru usunięcia drzewa (osoba fizyczna, właściciel na cel niezwiązany z działalnością gospodarczą), po upływie 14 dni od dnia oględzin w przypadku, gdy organ w drodze decyzji nie wniesie sprzeciwu.

4.9.2. Lasy

Powierzchnia lasów na terenie gminy Widuchowa wynosi 6 498,50 ha (wg danych GUS stan na 31.12.2024 r.). Stopień lesistości gminy wynosi 31,0%. Jest to wartość nieznacznie niższa niż średnia dla powiatu gryfińskiego (34,2%) i województwa zachodniopomorskiego (35,9%). W strukturze własnościowej lasów na terenie gminy dominują lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych – 6 322,87 ha (co stanowi 97,3%). Gmina Widuchowa położona jest na terenie Nadleśnictw Chojna, Gryfino i Myślibórz.

Tabela 47. Struktura własnościowa lasów na terenie gminy Widuchowa (stan na 31.12.2024 r.)

Własność	Pow. [ha]	Udział
las publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	6 322,87	97,3%
las prywatne	108,53	1,7%
las publiczne Skarbu Państwa w zasobie własności rolnej SP	54,10	0,8%
las publiczne gminne	13,00	0,2%
SUMA	6 498,50	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Powierzchnia lasów prywatnych na terenie gminy Widuchowa wynosi 108,53 ha, natomiast lasów gminnych 13,00 ha. Nadzór nad gospodarką leśną w lasach, które nie są własnością Skarbu Państwa sprawuje Starosta. Gospodarowanie w lasach prywatnych jest prowadzone przez właścicieli według uproszczonego planu urządzenia lasu (UPUL) lub decyzji Starosty wydanej na podstawie inwentaryzacji stanu lasów (ISL). Ustawa o lasach nakłada na właścicieli, w tym lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa, szereg obowiązków związanych z zasadami powszechnej ochrony lasów, trwałości ich utrzymania, ciągłości i zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów oraz zasady powiększania zasobów leśnych. Kluczowym elementem tego systemu jest właściwie sprawowany nadzór. Przez nadzór nad gospodarką leśną w lasach prywatnych rozumie się zarówno nadzór administracyjny, jak i działania wobec właścicieli lasów wspierające i zapewniające wykonanie ciężących na nich ustawowych zadań i obowiązków. Cechą charakterystyczną lasów prywatnych jest ich duże rozdrobnienie i rozproszenie, co utrudnia nadzór nad nimi.

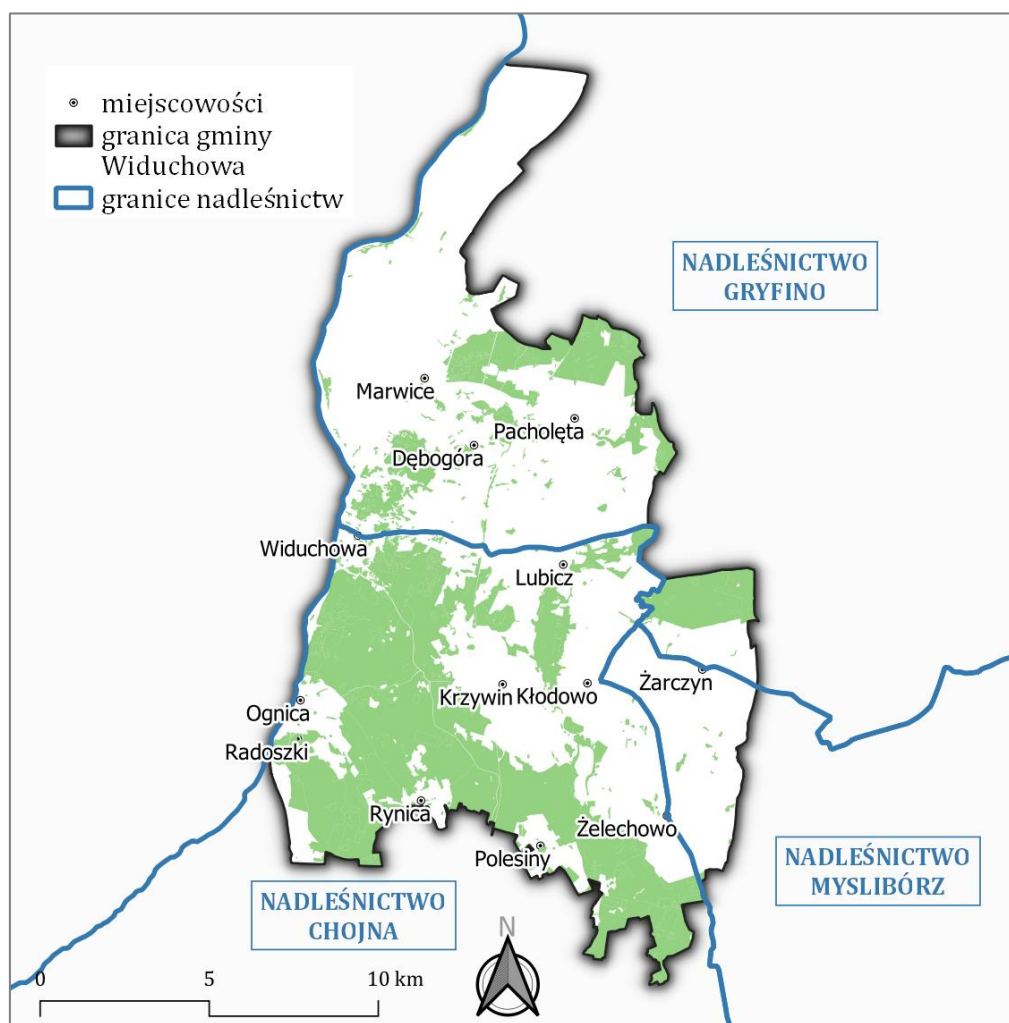
Na terenie gminy Widuchowa brak jest obowiązujących uproszczonych planów urządzenia lasu (UPUL). Gospodarowanie w lasach niepaństwowych opiera się zatem na inwentaryzacji stanu lasu (ISL). Taki stan rzeczy jest potwierdzeniem znacznego rozdrobnienia własności lasów prywatnych na terenie gminy – w praktyce przeważają kompleksy o powierzchni do 10 ha, dla których sporządza się właśnie ISL zamiast UPUL.

Tabela 48. Wykaz inwentaryzacji stanu lasu (ISL) obowiązujących na terenie gminy Widuchowa

Lp.	Obręb	Termin obowiązywania inwentaryzacji stanu lasu (ISL)
1.	Polesiny	01.01.2017 r. – 31.12.2026 r.
		01.01.2022 r. – 31.12.2031 r.
2.	Krzywin	01.01.2018 r. – 31.12.2027 r.
		01.01.2022 r. – 31.12.2031 r.
3.	Rynica	01.01.2022 r. – 31.12.2031 r.

Lp.	Obręb	Termin obowiązywania inwentaryzacji stanu lasu (ISL)
4.	Żarczyn	01.01.2022 r. – 31.12.2031 r.
5.	Żelechowo	01.01.2022 r. – 31.12.2031 r.
6.	Widuchowa 1	01.01.2022 r. – 31.12.2031 r.
7.	Widuchowa 2	01.01.2022 r. – 31.12.2031 r.
8.	Lubicz	01.01.2022 r. – 31.12.2031 r.
9.	Ognica	01.01.2022 r. – 31.12.2031 r.

Źródło: Starostwo Powiatowe w Gryfinie



Rysunek 13. Zasięg nadleśnictw na terenie gminy Widuchowa

Źródło: opracowanie na podstawie <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Lasy na terenie gminy stanowią część Lasów Nadodrzańskich – pasa lasów rozciągającego się wzdłuż wschodniego brzegu Odry, od okolic Kostrzyna nad Odrą po Widuchowę. Cały obszar Lasów Nadodrzańskich zajmuje około 500 km² i obejmuje cztery główne kompleksy oraz liczne mniejsze powierzchnie leśne przylegające do ich obrzeży. Na północy znajdują się Lasy Widuchowskie oraz Puszcza Piaskowa, porastająca malownicze Wzgórza Krzymowskie. Dalej na południe rozciągają się Lasy Mieszkowickie, a w najbardziej wysuniętej na południe części – Lasy Boleszkowickie. Część Lasów Nadodrzańskich obejmuje tereny o bogatej i zróżnicowanej rzeźbie, szczególnie w obszarach położonych bezpośrednio przy korycie Odry, co wpływa na ich wysoką wartość przyrodniczą i krajobrazową.

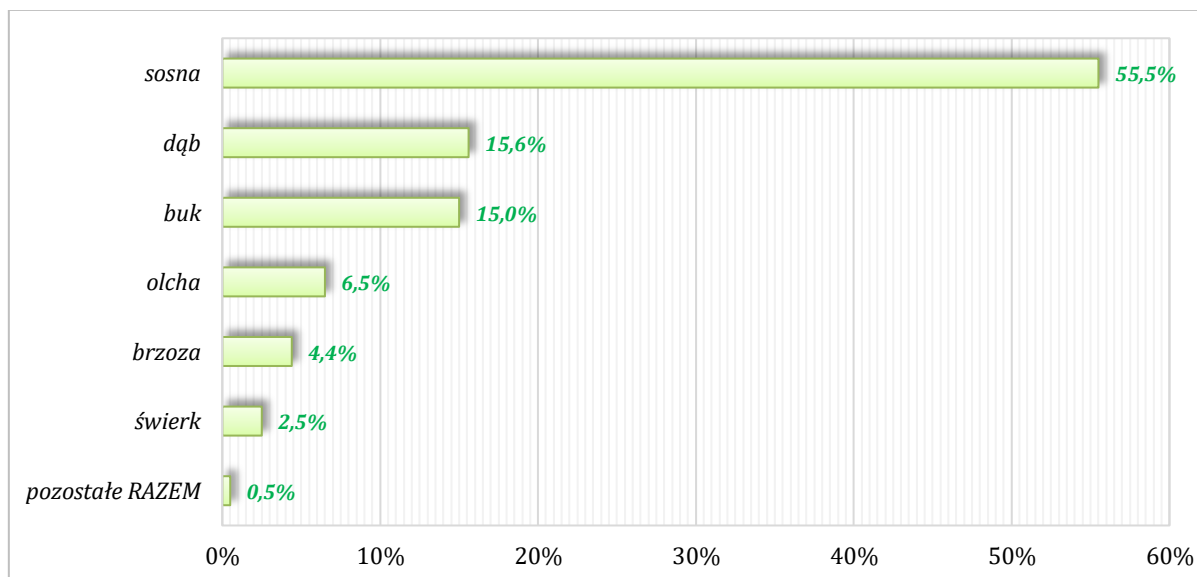
Na terenie gminy Widuchowa strukturę gatunków lasotwórczych kształtuje wyraźna dominacja sosny (55,5%), przy znaczącym udziale drzew liściastych wysokiej wartości siedliskowej: dębu (15,6%) i buka (15,0%). Uzupełnieniem składu są: olcha (6,5%), brzoza (4,4%) oraz

gatunki o mniejszym znaczeniu powierzchniowym – świerk (2,5%), osika (0,3%), grab (0,1%) i jodła (0,1%). Struktura gatunkowa lasów gminy odzwierciedla typowy dla regionu charakter siedlisk leśnych, w których dominują bory sosnowe z domieszką gatunków liściastych w bardziej żyznych siedliskach dolinnych i podmokłych. Z punktu widzenia POŚ właściwym kierunkiem jest utrzymanie i stopniowe wzmacnianie domieszki gatunków liściastych (zwłaszcza dąb, buk, olcha) na siedliskach do tego predysponowanych, co podnosi odporność drzewostanów na czynniki stresowe, wspiera retencję glebowo-leśną i bioróżnorodność.

Tabela 49. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie gminy Widuchowa (01.01.2024 r.)

Gatunek	Powierzchnia [ha]	Udział
sosna	3 606,42	55,5%
dąb	1 012,87	15,6%
buk	974,63	15,0%
olcha	424,39	6,5%
brzoza	284,07	4,4%
świerk	162,34	2,5%
osika	21,38	0,3%
grab	8,72	0,1%
jodła	5,02	0,1%
SUMA	6 499,84	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw



Wykres 17. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie gminy Widuchowa

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw

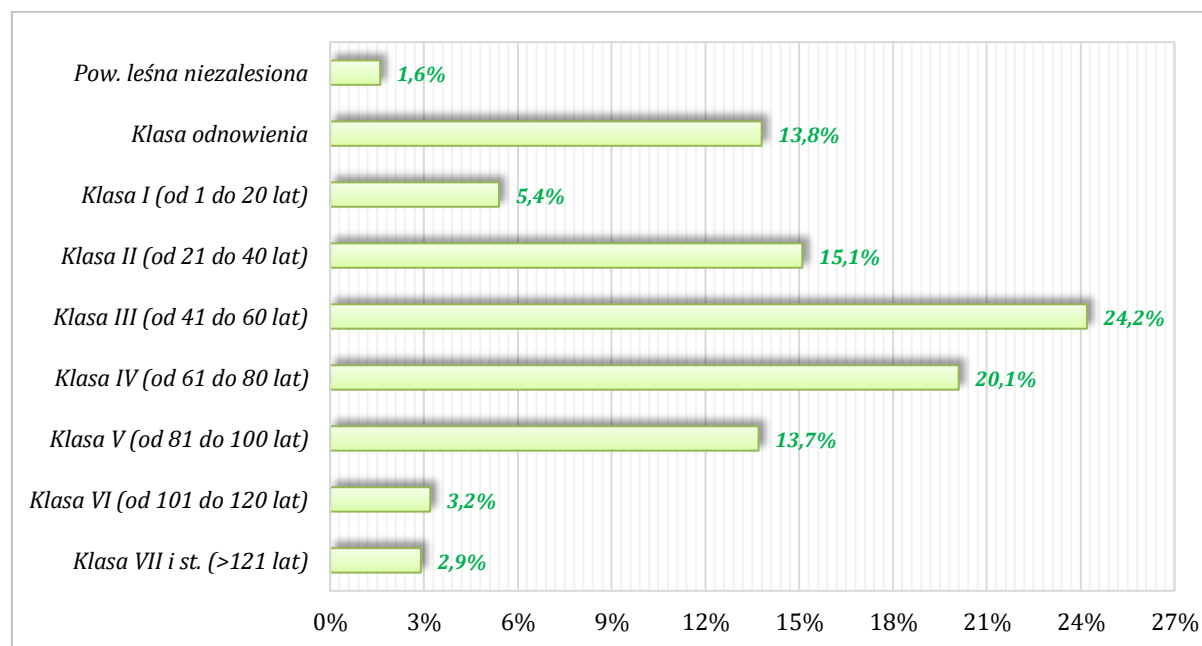
Na terenie gminy Widuchowa dominują drzewostany w wieku dojrzałym produkcyjnie: klasa III (41-60 lat) stanowi 24,2%, a klasa IV (61-80 lat) 20,1% – łącznie 44,3% powierzchni leśnej. Istotny udział mają także drzewostany młodsze: klasa II (21-40 lat) 15,1% i klasa I (1-20 lat) 5,4% – razem 20,5%, co wraz z klasą odnowienia i do odnowienia (13,8%) wskazuje na ciągłość odnowień i prawidłowy rytm przebudowy. Drzewostany starsze obejmują klasę V (81-100 lat) 13,7%, klasę VI (101-120 lat) 3,2% oraz klasę VII i starsze (>121 lat) 2,9% – łącznie 19,8%, co zapewnia pulę płatów o podwyższonej wartości przyrodniczej. Powierzchnie leśne niezalesione to 1,6%, co mieści się w typowych wielkościach roboczych (uprawy w przygotowaniu, luki po zabiegach, drogi technologiczne).

Podsumowując struktura wiekowa lasów gminy jest zbilansowana: dominacja klas III-IV zapewnia stabilną produkcję i ciągłość funkcji ochronnych, a wysoki udział odnowień i klas młodszych – ciąg dalszy przebudowy. W ramach POŚ zasadne jest utrzymanie tempa odnowień (z priorytetem gatunków zgodnych z siedliskiem), ochrona najstarszych płatów jako ostoje bioróżnorodności oraz retencja glebowo-leśna na powierzchniach odnowieniowych (ochrona gleby, ograniczanie wpływu powierzchniowego). Taki kierunek wzmacnia odporność ekosystemów leśnych i stabilność usług ekosystemowych.

Tabela 50. Struktura wiekowa lasów na terenie gminy Widuchowa (stan na 01.01.2024 r.)

Klasa wieku	Powierzchnia [ha]	Udział
Powierzchnia leśna niezalesiona	105,92	1,6%
Klasa odnowienia i do odnowienia	894,08	13,8%
Klasa I (od 1 do 20 lat)	353,17	5,4%
Klasa II (od 21 do 40 lat)	980,01	15,1%
Klasa III (od 41 do 60 lat)	1 572,94	24,2%
Klasa IV (od 61 do 80 lat)	1 309,36	20,1%
Klasa V (od 81 do 100 lat)	891,57	13,7%
Klasa VI (od 101 do 120 lat)	206,10	3,2%
Klasa VII i st. (>121 lat)	186,69	2,9%
SUMA	6 499,84	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw



Wykres 18. Struktura wiekowa lasów na terenie gminy Widuchowa

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw

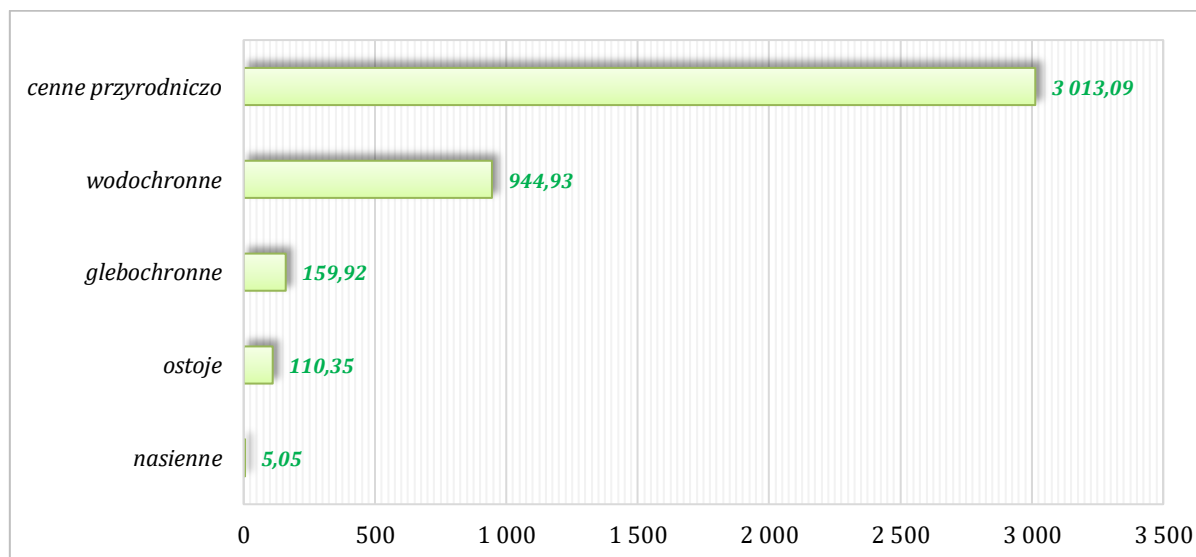
Powierzchnia lasów ochronnych na terenie gminy Widuchowa wynosi 4 233,34 ha, co stanowi 65,1% całkowitej powierzchni leśnej gminy. Są to lasy pełniące przede wszystkim funkcje pozaprodukcyjne, które ze względu na położenie, warunki przyrodnicze lub znaczenie społeczne wymagają trwałej ochrony. Do kategorii lasów ochronnych zalicza się m.in. lasy wodochronne, glebochronne, cenne przyrodniczo, stanowiące ostoje zwierząt, drzewostany nasienne, lasy na powierzchniach badawczych, podmiejskie, uzdrowiskowe czy obronne.

W ramach kategorii ochronnych na terenie gminy Widuchowa dominują lasy cenne przyrodniczo – 3 013,09 ha. Znaczną rolę pełnią także lasy wodochronne – 944,93 ha, natomiast glebochronne zajmują 159,92 ha. Ostoje to 110,35 ha, a drzewostany nasienne – 5,05 ha. Taka struktura wskazuje, że ponad połowa zasobu leśnego gminy pełni funkcje priorytetowe z punktu widzenia różnorodności biologicznej, retencji i ochrony gleb.

Tabela 51. Kategorie lasów ochronnych na terenie gminy Widuchowa (stan na 01.01.2024 r.)

Kategoria ochronności lasu	Powierzchnia [ha]	Udział
cenne przyrodniczo	3 013,09	71,2%
wodochronne	944,93	22,3%
glebochronne	159,92	3,8%
ostoje	110,35	2,6%
nasienne	5,05	0,1%
SUMA	4 233,34	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw



Wykres 19. Powierzchnia poszczególnych rodzajów lasów ochronnych na terenie gminy [ha]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw

Predyspozycja chorobowa drzewostanów oraz degradacja ekosystemów leśnych jest rezultatem współwystępowania i synergicznego oddziaływania szeregu czynników szkodotwórczych. Zgodnie z opracowaniem „Raport o stanie lasów w Polsce 2024” (PGL LP, czerwiec 2025 r.) pogłębiający się deficyt opadów atmosferycznych, letnie susze, ciepłe bezśnieżne zimy oraz obniżenie się poziomu wód gruntowych stanowią istotny czynnik osłabiający stan zdrowotny drzewostanów, a tym samym inicjujący powstawanie epifitoz chorób infekcyjnych oraz gradacji szkodników owadzych. Pojawiają się również nowe organizmy szkodliwe, które dotychczas nie występowały na terenie Polski lub były uważane za nieszkodliwe (np. jemioła). Głównymi czynnikami abiotycznymi o zasięgu krajowym były skrajna susza i silne wiatry.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez nadleśnictwa, lasy na terenie gminy Widuchowa zachowują dobry oraz średni stan zdrowotny i sanitarny. Głównym zagrożeniem są zmiany klimatyczne powodujące długotrwałe okresy suszy (niżówki hydrologiczne), a co za tym idzie osłabienie drzewostanów i zwiększenie ich podatności na szkodniki owadzie i grzybowe. Największe zagrożenie dla drzewostanów stanowią szkodniki owadzie wtórne m.in. kornik drukarz i kornik ostrożny opanowujące zwłaszcza drzewostany sosnowe i świerkowe. Brak wody i wysokie temperatury spowodowały znaczne zainfekowanie drzewostanów sosnowych

przez jemiołę rozpierzchłą, szczególnie w pasie wzdłuż rzeki Odry. Istotnym zagrożeniem dla lasów są również gwałtowne zjawiska atmosferyczne np. lokalne huraganowe wiatry, a także niekontrolowana zabudowa i presja antropogeniczna.

Istotnym czynnikiem warunkującym działania nadleśnictw w zakresie ochrony lasów jest penetracja lasów przez człowieka. W związku z występowaniem niemożliwego do kontrolowania ruchu turystycznego (szczególnie tzw. turystyka weekendowa, okresy grzybobrania, wędkarstwo, itp.), coraz większego znaczenia nabiera konieczność ochrony wód gruntowych i samych lasów przed zaśmiecaniem, a nawet wywozem śmieci do lasu. Realizowane są systematycznie akcje oczyszczania lasów ze śmieci. Jednocześnie prowadzona działalność edukacyjna z wykorzystaniem możliwie powszechnego udziału ekologów i przyrodników powinna owocować w przyszłości zwiększeniem świadomości społeczeństwa w zakresie wpływu stanu środowiska na życie człowieka. Z antropopresją nierozzerwalnie połączone jest występowanie pożarów, które często powstają na skutek podpałek bądź nieostrożności człowieka.

4.9.3. Formy ochrony przyrody

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2024, poz. 1478 ze zm.) formami ochrony przyrody są:

- 1) parki narodowe - określenie i zmiana granic parku narodowego następuje w drodze rozporządzenia Rady Ministrów;
- 2) rezerваты przyrody - uznanie za rezerwat przyrody następuje w drodze aktu prawa miejscowego w formie zarządzenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 3) parki krajobrazowe - utworzenie parku krajobrazowego lub powiększenie jego obszaru następuje w drodze uchwały sejmiku województwa;
- 4) obszary chronionego krajobrazu - wyznaczenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze uchwały sejmiku województwa;
- 5) obszary Natura 2000 - wyznaczenie obszaru Natura 2000, zmiana jego granic lub likwidacja następuje w drodze rozporządzenia ministra właściwego do spraw środowiska;
- 6) stanowiska dokumentacyjne - ustanowienie stanowiska dokumentacyjnego następuje w drodze uchwały rady gminy;
- 7) użytki ekologiczne - ustanowienie użytku następuje w drodze uchwały rady gminy;
- 8) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe - ustanowienie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy;
- 9) pomniki przyrody - ustanowienie pomnika następuje w drodze uchwały rady gminy;
- 10) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów - określenie gatunków roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową następuje w drodze rozporządzenia ministra właściwego do spraw środowiska.

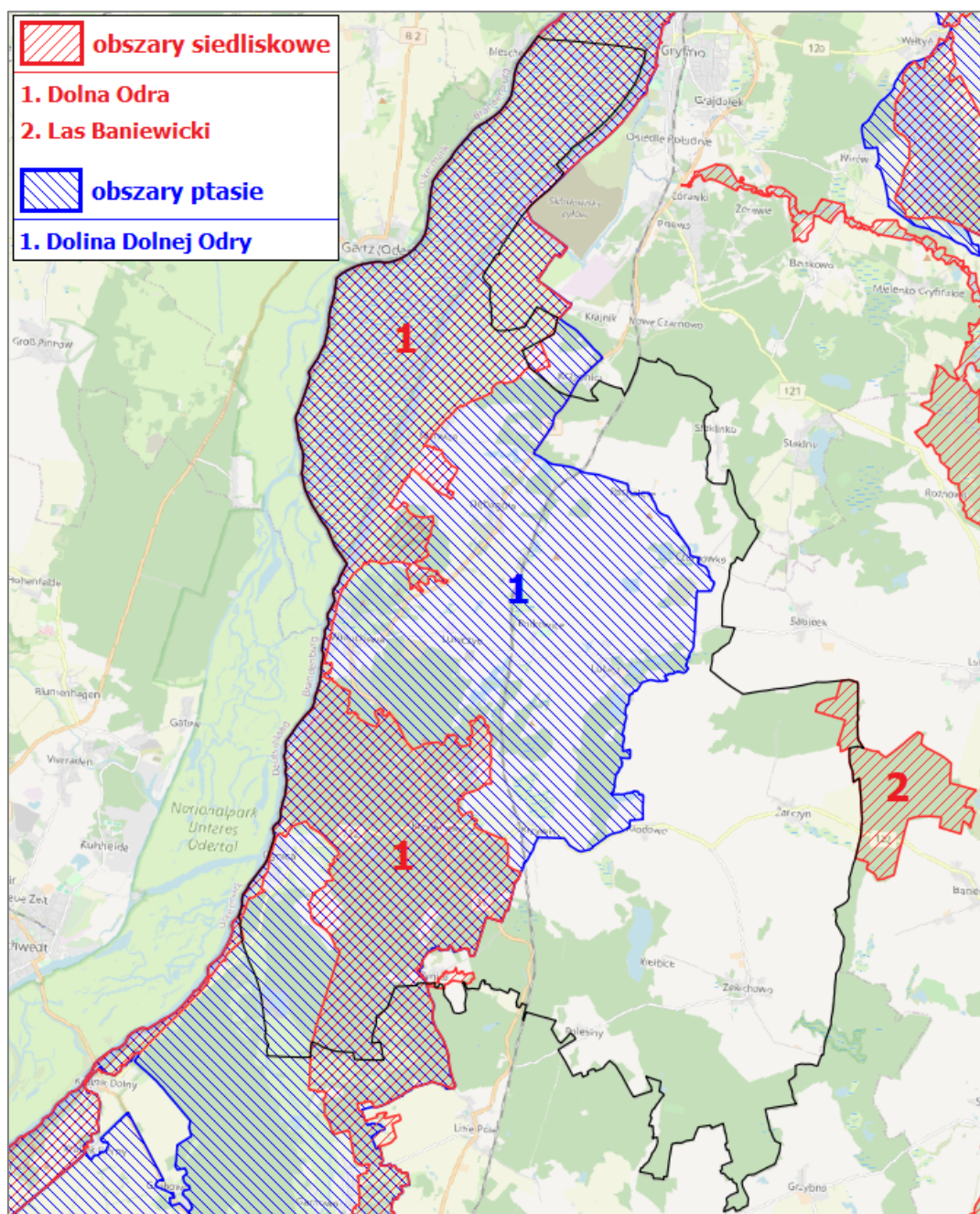
Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody prowadzonym przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska na terenie gminy Widuchowa znajdują się następujące formy ochrony przyrody: obszary Natura 2000, rezerваты przyrody, park krajobrazowy oraz pomniki przyrody. Szczegółową charakterystykę poszczególnych form ochrony przyrody znajdujących się na terenie gminy przedstawiono w dalszej części rozdziału.

OBSZARY NATURA 2000

Głównym celem funkcjonowania obszarów Natura 2000 jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin i zwierząt, które uważa się za cenne (znaczące dla zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy) i zagrożone wyginięciem w skali całej Europy. Cel ten ma być realizowany poprzez wyznaczenie i objęcie ochroną obszarów, na których te gatunki i siedliska występują. Działania w zakresie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej flory i fauny mają służyć zachowaniu lub odtworzeniu różnorodności biologicznej Europy, co jest jednym z priorytetów działalności Unii Europejskiej. Dodatkowo państwa członkowskie zobowiązane są do podejmowania w razie potrzeby starań w celu zachowania ekologicznej

spójności sieci Natura 2000, w celu utrzymania migracji, rozprzestrzeniania i wymiany genetycznej gatunków. Podstawą funkcjonowania obszarów Natura 2000 są dwie unijne dyrektywy - Dyrektywa 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (zwana dyrektywą ptasią) oraz Dyrektywa 92/43/EWG Rady z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (zwana dyrektywą siedliskową). W myśl dyrektywy ptasiej oraz dyrektywy siedliskowej każdy kraj członkowski Unii Europejskiej ma obowiązek zapewnić siedliskom przyrodniczym i gatunkom roślin i zwierząt, o których mowa w tych dyrektywach, warunki sprzyjające ochronie lub zadbać o odtworzenie ich dobrego (właściwego) stanu, m.in. poprzez wyznaczenie obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO).

Lokalizację obszarów Natura 2000 na terenie gminy Widuchowa przedstawiono na poniższej mapce, natomiast ich charakterystykę przedstawiono w kolejnej tabeli.



Rysunek 14. Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie gminy Widuchowa
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Tabela 52. Charakterystyka obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie gminy Widuchowa

OBSZAR NATURA 2000 DOLNA ODRA	
Kod obszaru	PLH320037
Data wyznaczenia	2009-02-13
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia	30 555,16 ha
Plan zadań ochronnych	➤ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Odra PLH320037. ➤ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 10 grudnia 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Odra PLH320037. ➤ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 6 grudnia 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Odra PLH320037. ➤ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 grudnia 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Odra PLH320037.
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	Dolina Odry (z dwoma głównymi kanałami: Wschodnią Odrą i Zachodnią Odrą), rozciągająca się na przestrzeni ok. 90 km, stanowi mozaikę obejmującą: tereny podmokłe z torfowiskami i łąkami zalewanymi wiosną, lasy olszowe i łęgowe, starorzecza, liczne odnogi rzeki i wysepki. Odra jest rzeką swobodnie płynącą (według terminologii hydrotechników). Duży udział w obszarze mają naturalne tereny zalewowe. Ostoja obejmuje również fragmenty strefy krawędziowej Doliny Odry z płacami roślinności sucholubnej, w tym z murawami kserotermicznymi oraz lasami. Tereny otaczające ostoję są użytkowane rolniczo. Gospodarka łkowa oraz wypas bydła są też prowadzone na niewielkim fragmencie obszaru. Dobrze zachowane siedliska, w tym 21 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Liczne rzadkie i zagrożone gatunki zwierząt, w tym 17 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Międzyodrzie, tzn. wyspa torfowa położona pomiędzy Odrą Wschodnią i Odrą Zachodnią to obszar największego w Europie torfowiska fluwiogenicznego o miąższości do 10 m, poprzecinanego siecią kanałów, starorzeczy, rowów i rozlewisk o długości łącznej ok. 200 km. W tych szczególnych warunkach, przy bardzo ograniczonym gospodarowaniu wykształciła się tu charakterystyczna szata roślinna. Dobrze zachowane siedliska dają schronienie i miejsce spoczynku oraz zapewniają bazę pokarmową dla wielu rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt, w tym nocka łydkowłosego <i>Myotis dasycneme</i> gatunku wymieranego w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Liczne ślepe odnogi rzeczne, szerokie kanały oraz bogactwo terenów podmokłych i zalewowych znajdujących się na obszarze ostoi Dolina Odry stanowią szczególnie korzystny i preferowany teren żerowiskowy dla tego gatunku. W kanałach Międzyodrza występuje m. in. salwinia pływająca <i>Salvinia natans</i> i grzybieńczyk wodny <i>Nymphoides peltata</i> (gatunki zagrożone w Polsce). Rezerwat Bielinek znajdujący się na zboczach doliny to słynne stanowisko gatunków kserotermicznych i jedyne stanowisko w Polsce świetlistej dąbrowy z okazami dębu omszonego <i>Quercus pubescens</i> o szerokich i nisko rozgałęzionych koronach. Ważna ostoja ptasia o randze europejskiej E006, zwłaszcza dla migrujących i zimujących gatunków ptaków wodno-błotnych. Szczególną rolę odgrywa tzw. Rozlewisko Kostrzyńskie, użytek ekologiczny w obrębie Cedyńskiego PK - miejsce zimowania i odpoczynku dla kilkudziesięciu tysięcy różnych gatunków ptaków.
OBSZAR NATURA 2000 DOLINA DOLNEJ ODRY	
Kod obszaru	PLB320003
Data wyznaczenia	2004-11-05
Rodzaj ochrony	Dyrektywa ptasia
Powierzchnia	61 605,38 ha

Plan zadań ochronnych	➤ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Odry PLB320003. ➤ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 27 kwietnia 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Odry PLB320003. ➤ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 19.10.2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Odry PLB320003.
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	Obszar obejmuje dolinę Odry pomiędzy Kostrzynem, a Zalewem Szczecińskim (długość ok. 150 km) wraz z Jeziorem Dąbie. W części ujściowej Odra posiada dwa główne rozgałęzienia - Odra Wschodnia i Regalica. Obszar pomiędzy głównymi odnogami (kanałami) (Międzyodrze) jest płaską równiną z licznymi jeziorami i mniejszymi kanałami, jest on zabagniony, posiada okresowo zalewane łąki i fragmenty nadrzecznych łęgów. Obszar poniżej Cedyni nosi nazwę Kotliny Freienwaldzkiej, w obrębie której szczególne znaczenie dla ptaków posiada tzw. Rozlewisko Kostrzyńskie. W ostoi w całości zawiera się siedliskowy obszar Natura 2000 Dolna Odra. Po stronie niemieckiej wzdłuż Odry rozciąga się Park Narodowy Dolina Dolnej Odry. W części środkowej i południowej obszaru włączono doń fragmenty przylegających do doliny lasów o największym zagęszczeniu ptaków drapieżnych. Ostoja ptasia o randze europejskiej E06. Występują co najmniej 43 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 14 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Bardzo ważny teren szczególnie dla ptaków wodno-błotnych w okresie łęgowym, wędrownym i zimowiskowym. W okresie łęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: bąk (PCK), błotniak łąkowy i gęgawa; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występują: rybitwa czarna, gąsiorek i wodniczka (PCK). W okresie wędrownym występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrownego (C2 i C3) następujących gatunków ptaków: gęsi zbożowej oraz białoczelnej; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: łabędź krzykliwy, perkoz dwuczuby, krakwa, czajka i siewka złota; na jesiennym zlotowisku żurawie występują w ilości do 5 000 osobników (C5).
OBSZAR NATURA 2000 LAS BANIEWICKI	
Kod obszaru	PLH320064
Data wyznaczenia	2011-02-08
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia	611,54 ha
Plan zadań ochronnych	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 19 grudnia 2024 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Las Baniewicki PLH320064.
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	Zwarty kompleks żyznych lasów liściastych o dość jednolitym charakterze grądowym. W lokalnych obniżeniach wykształcają się na niewielkich powierzchniach lasy łęgowe, w części północno-zachodniej, występują powierzchnie trudniejsze do klasyfikacji syntaksonomicznej i do diagnozy siedliska, nawiązujące do kwaśnych dąbrów śródlądowych (prawdopodobnie jednak to wpływ zakwaszenia siedliska w związku z dawniej większym udziałem gatunków iglastych w drzewostanie). Ponad 56 % obszaru stanowią dobrze wykształcone siedliska żyznych lasów liściastych, w ogromnej większości grądów subatlantyckich. Lasy mają dobre perspektywy ochrony, cechują się bogactwem gatunkowym flory. Aż 107 ha stanowią siedliska wykształcone w sposób typowy (stan A). Pozostała powierzchnia obszaru to podobne siedliska grądowe, zdegradowane jednak hodowlą drzewostanów mieszanych z udziałem gatunków iglastych lub obcych geograficznie (dąb czerwony, topole kanadyjskie). Ekologizacja gospodarki leśnej przyczynia się jednak do sukcesywnej poprawy składu drzewostanów i z czasem należy tu raczej spodziewać się zwiększania areалу występowania siedlisk chronionych. Obszar przyczynia się w znacznym stopniu do osiągnięcia odpowiedniej reprezentatywności w sieci Natura 2000 dla siedliska grądów subatlantyckich, którego zasoby koncentrują się

	w województwie zachodniopomorskim. Zagrożeniem dla przedmiotów ochrony jest niedobór martwego drewna, zniszczenia gleby i runa w wyniku prac leśnych oraz zaśmiecenia związane z bliskością zabudowy i dróg. W runie i drzewostanach obserwuje się ekspansję gatunków inwazyjnych i obcych, takich jak dąb czerwony, robinia akacjowa, niecierpek drobnokwiatowy czy barszcz kaukaski. Dodatkowo negatywnie oddziałują spalowania drzew przez jelenie oraz susze, prowadzące do osłabienia kondycji drzew.
--	--

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://crfop.gdos.gov.pl/>

REZERWATY PRZYRODY

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

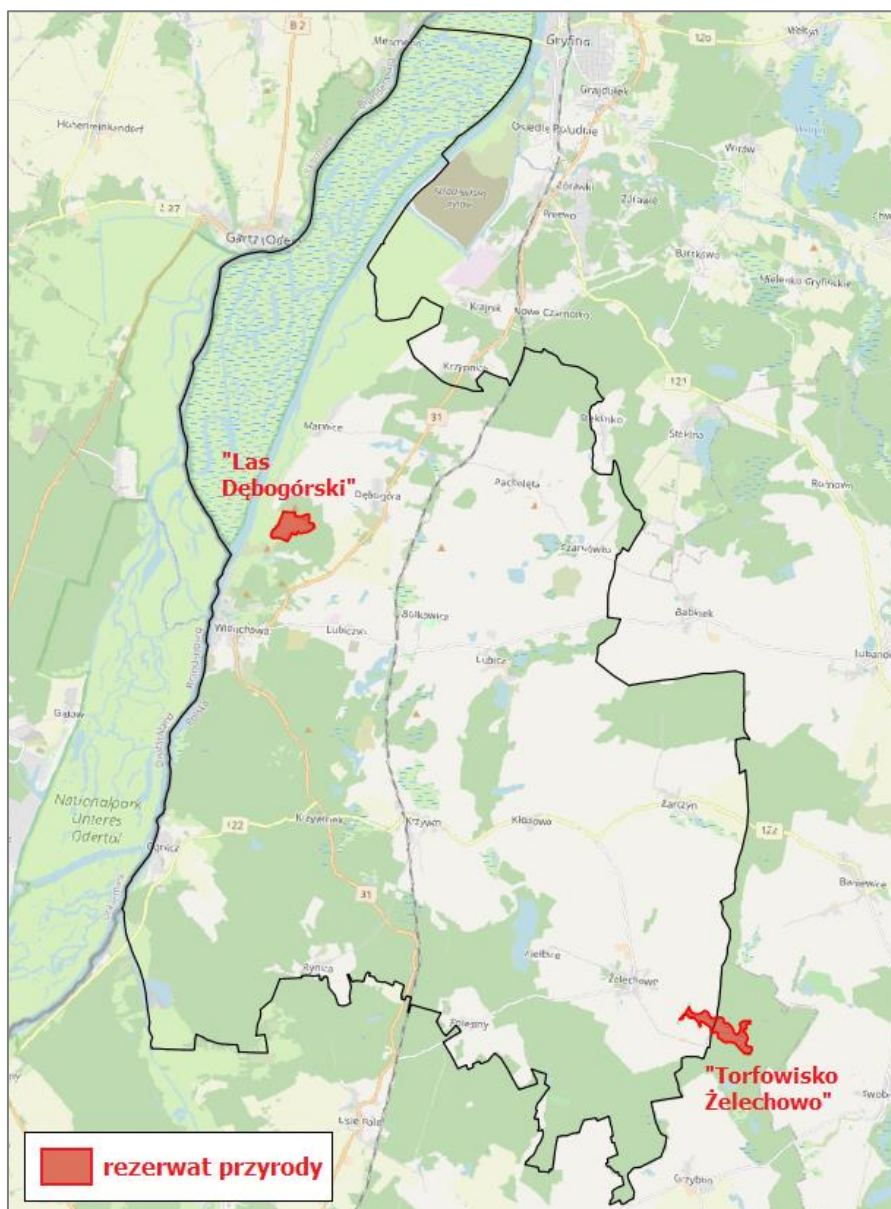
Charakterystykę rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie gminy Widuchowa przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 53. Charakterystyka rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie gminy Widuchowa

REZERWAT PRZYRODY „LAS DĘBOGÓRSKI”	
Data uznania	2024-12-24
Obecnie obowiązujący akt prawny	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 04.12.2024 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Las Dębogórski”
Powierzchnia	39,78 ha (+18,19 ha otulina)
Rodzaj rezerwatu	leśny
Typ rezerwatu	fitocenotyczny
Typ ekosystemu	leśny i borowy
Plan ochrony	BRAK
Opis celów ochrony i charakterystyka	Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie dobrze wykształconych zbiorowisk wiekowych grądów z bogatą florą i mykoflorą w młodogłacjalnym krajobrazie wysoczyzny morenowej przy strefie krawędziowej doliny Odry. Rezerwat skupia dobrze rozwinięte ekosystemy chronione dyrektywą siedliskową: łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe, grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>) oraz grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>). Występują w nim duże zasoby martwego drewna i drzew biocenotycznych, a także osobliwe grądy w strefie przejściowej z udziałem gatunków charakterystycznych dla muraw kserotermicznych i ciepłolubnych grądów. Obszar chroniony pokrywa kompleks starych lasów w obrębie wysoczyzny morenowej, obejmujący wzniesienia o dość dużych wysokościach względnych. Poprzecinany jest małymi ciekami wodnymi i drózkami leśnymi. Na terenie obszaru chronionego występuje chroniony błyskoporek podkorowy, a także gatunki z Czerwonej listy grzybów wielkoowocnikowych: suchogłówka korowa, różnoporek dwuwarstwowy, woszczynek obrzeżona, zmiennoporek szklisty, kisielnica trzoneczkowa, sinoborowik klinowotrzonowy, grzybolubka purchawkowata, czyrogmatwica sosnowa, grzybówka szafranowa, świecznik rozgałęziony, smolucha bukowa, bocznik łyżkowaty. Miejsce to określono jako potencjalne refugium dla gatunków puszczańskich fauny.
REZERWAT PRZYRODY „TORFOWISKO ŻELECHOWO”	
Data uznania	2024-12-24
Obecnie obowiązujący akt prawny	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 04.12.2024 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Torfowisko Żelechowo”
Powierzchnia	50,24 ha (+14,93 ha otulina)
Rodzaj rezerwatu	torfowiskowy

Typ rezerwatu	fitocenotyczny
Typ ekosystemu	torfowiskowy (bagienny)
Plan ochrony	BRAK
Opis celów ochrony i charakterystyka	Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie ekosystemu torfowiska mszar- nego przejściowego, w różnych stadiach dynamicznych i sukcesyjnych. Rezerwat skupia trzy ekosystemy chronione dyrektywą siedliskową: naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne; torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważ- nie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>), bory i lasy bagienne i brzo- zowososnowe bagienne lasy borealne. Obszar ten stanowi jedno z największych torfowisk przejściowych w województwie w różnych stadiach dynamiczno- sukcesyjnych. Powstało w ciągu ostatnich 100 lat w rynnę dawnego jeziora, a obszar ten zawiera dwa niewielkie pozostałe zbiorniki wodne. Na terenie rezerwatu zidentyfikowano cenne gatunki flory naczyniowej oraz mszaków: rosiczkę okrągłolistną, modrzewnicę zwyczajną, przygielkę białą, bagnicę torfową, jeżogłówkę najmniejszą, pływacza średniego, nerecznicę grzebie- niastą, torfowca Russowa, magellańskiego, czerwonego i obłego.

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://crfop.gdos.gov.pl/>



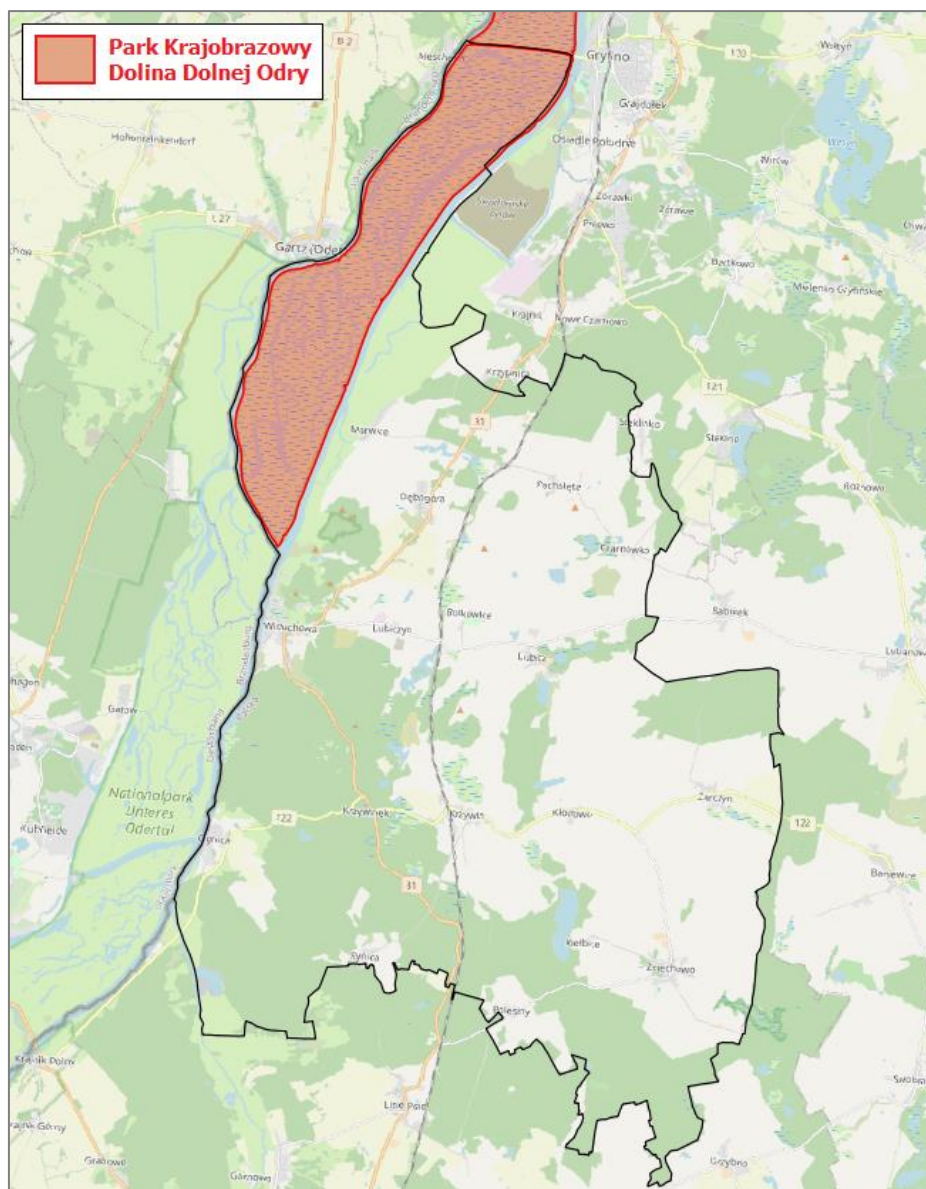
Rysunek 15. Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie gminy Widuchowa

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

PARK KRAJOBRAZOWY DOLINA DOLNEJ ODRY

Park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania i popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Lokalizację Parku Krajobrazowego Dolina Dolnej Odry na terenie gminy Widuchowa przedstawiono na poniższej mapce, natomiast jego charakterystykę w tabeli.



**Rysunek 16. Lokalizacja Parku Krajobrazowego Dolina Dolnej Odry
na terenie gminy Widuchowa**

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Tabela 54. Charakterystyka Parku Krajobrazowego Dolina Dolnej Odry

PARK KRAJOBRAZOWY DOLINA DOLNEJ ODRY	
Data utworzenia	1993-04-01
Obecnie obowiązujący akt prawny	Rozporządzenie Nr 9/2005 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 25 maja 2005 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Dolina Dolnej Odry.
Powierzchnia	6 009,00 ha
Położenie (gminy)	Widuchowa, Gryfino, Kołbaskowo

PARK KRAJOBRAZOWY DOLINA DOLNEJ ODRY

Opis celów ochrony, uwarunkowania przyrodniczo-krajobrazowe	Park Krajobrazowy Dolina Dolnej Odry obejmuje rozległy obszar torfowisk i mokradeł Międzyodrza – wyjątkowego, fluwiogenicznego systemu doliny rzecznej położonej między Odrą Zachodnią a Regalicą. To największe w Europie Środkowej torfowisko niskie o powierzchni poprzecinanej gęstą siecią starorzeczy, kanałów i rowów. Park stanowi jeden z najcenniejszych przyrodniczo kompleksów wodno-błotnych w Polsce, wyróżniający się wysokim stopniem naturalności i bogactwem gatunkowym. Międzyodrze, którego rzeźba ukształtowała się po ostatnim zlodowaceniu, podlegało w przeszłości intensywnym przekształceniom – szczególnie w okresie międzywojennym, kiedy prowadzono tu melioracje i próby rolniczego zagospodarowania doliny. Po II wojnie światowej infrastruktura hydrotechniczna uległa degradacji, a przyroda rozpoczęła proces spontanicznej renaturalizacji. Obecnie ok. 70% roślinności parku ma charakter naturalny, a ponad 80% powierzchni zajmują bezdrzewne zbiorowiska bagienne i szuwały. W strukturze siedlisk dominują łąki i turzycowiska, szuwały trzcinowe, pałkowe i mozgowe, a także starorzecza, eutroficzne zbiorniki wodne oraz łęgi wierzbowe i olszowe. Charakterystyczne gatunki roślin wodnych – m.in. salwinia pływająca, kotewka orzech wodny, grzybienie białe i grązele żółte – tworzą gęste, pływające kobierce, a na brzegach towarzyszą im ziołorośla nadrzeczne i arcydzięgiel nadbrzeżny. Park stanowi również ostoję wyjątkowo bogatej fauny. Występuje tu ponad 200 gatunków ptaków, w tym liczne gatunki lęgowe i przelotne, jak żurawie, gęsi, rybołów, bielik, błotniak łąkowy czy wodniczka. W dolinie gniazdują też bóbr, wydra, nietoperze, a w wodach licznie występują gatunki ryb i płazów, m.in. traszka grzebieniasta i kumak. Dolina Dolnej Odry jest unikalnym przykładem naturalnie funkcjonującego ekosystemu rzecznego, w którym zachowały się procesy torfotwórcze, bogactwo siedlisk oraz wysoka różnorodność biologiczna. Stanowi modelowy przykład sukcesji przyrodniczej i powrotu natury po dziesięcioleciach antropopresji.
---	--

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://crfop.gdos.gov.pl/>

POMNIKI PRZYRODY

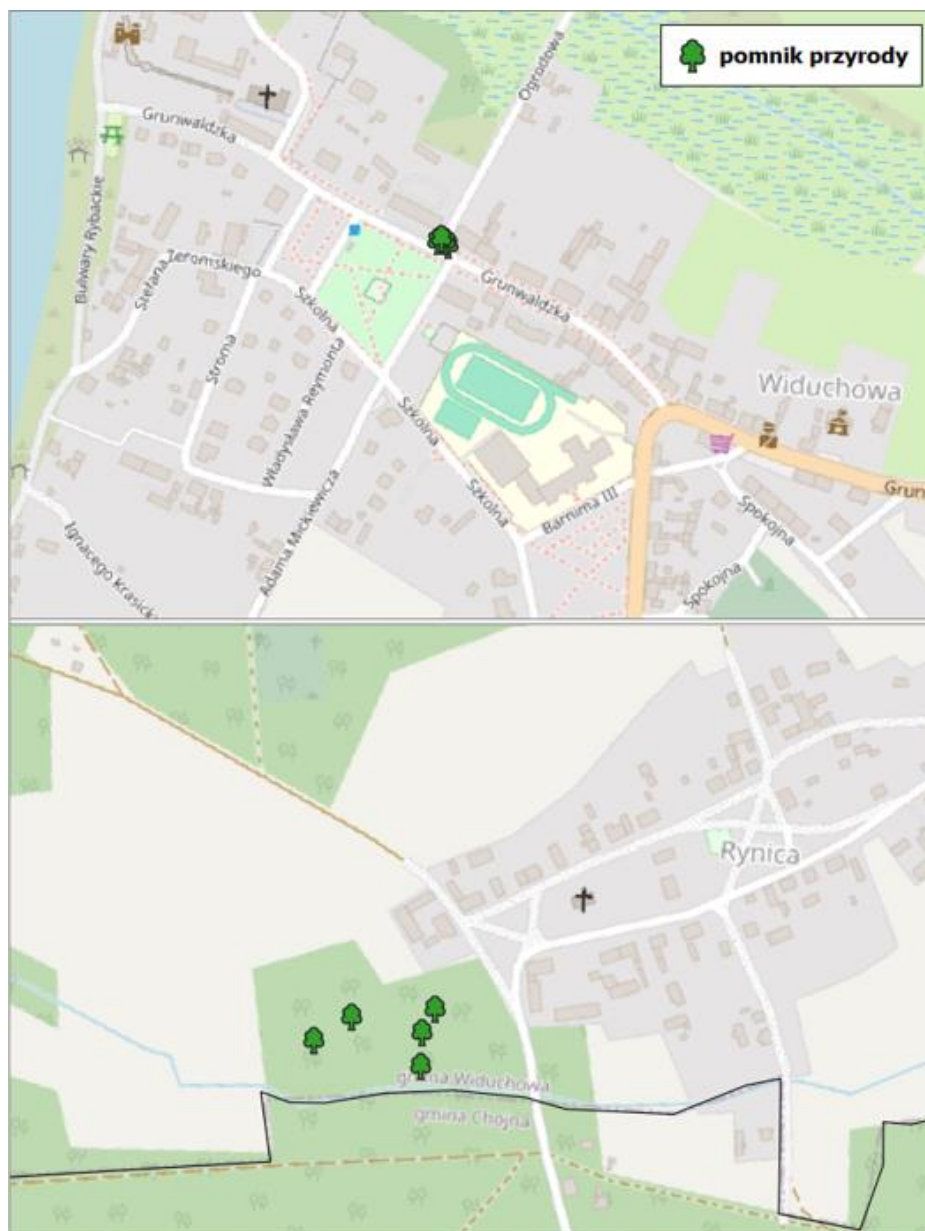
Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.

Charakterystykę pomników przyrody ustanowionych na terenie gminy Widuchowa zaprezentowano w poniższej tabeli, natomiast ich rozmieszczenie przedstawiono na mapce.

Tabela 55. Charakterystyka pomników przyrody ustanowionych na terenie gminy Widuchowa

Lp.	Data ustanowienia	Gatunek	Liczba [szt.]	Wysokość [m]	Obwód [cm]	Lokalizacja
1.	12.04.1984	Lipa drobnolistna	2	26-27	302-468	Rynica
2.	12.04.1984	Sosna wejmutka z bluszczem pospolitym	1	35	200	Rynica
3.	12.04.1984	Platan klonolistny	1	24	481	Rynica
4.	12.04.1984	Kasztanowiec zwyczajny	1	26	415	Rynica
5.	27.06.1986	Cis pospolity	4	4-7	79-123	Widuchowa

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://crfop.gdos.gov.pl/>



Rysunek 17. Lokalizacja pomników przyrody na terenie gminy Widuchowa

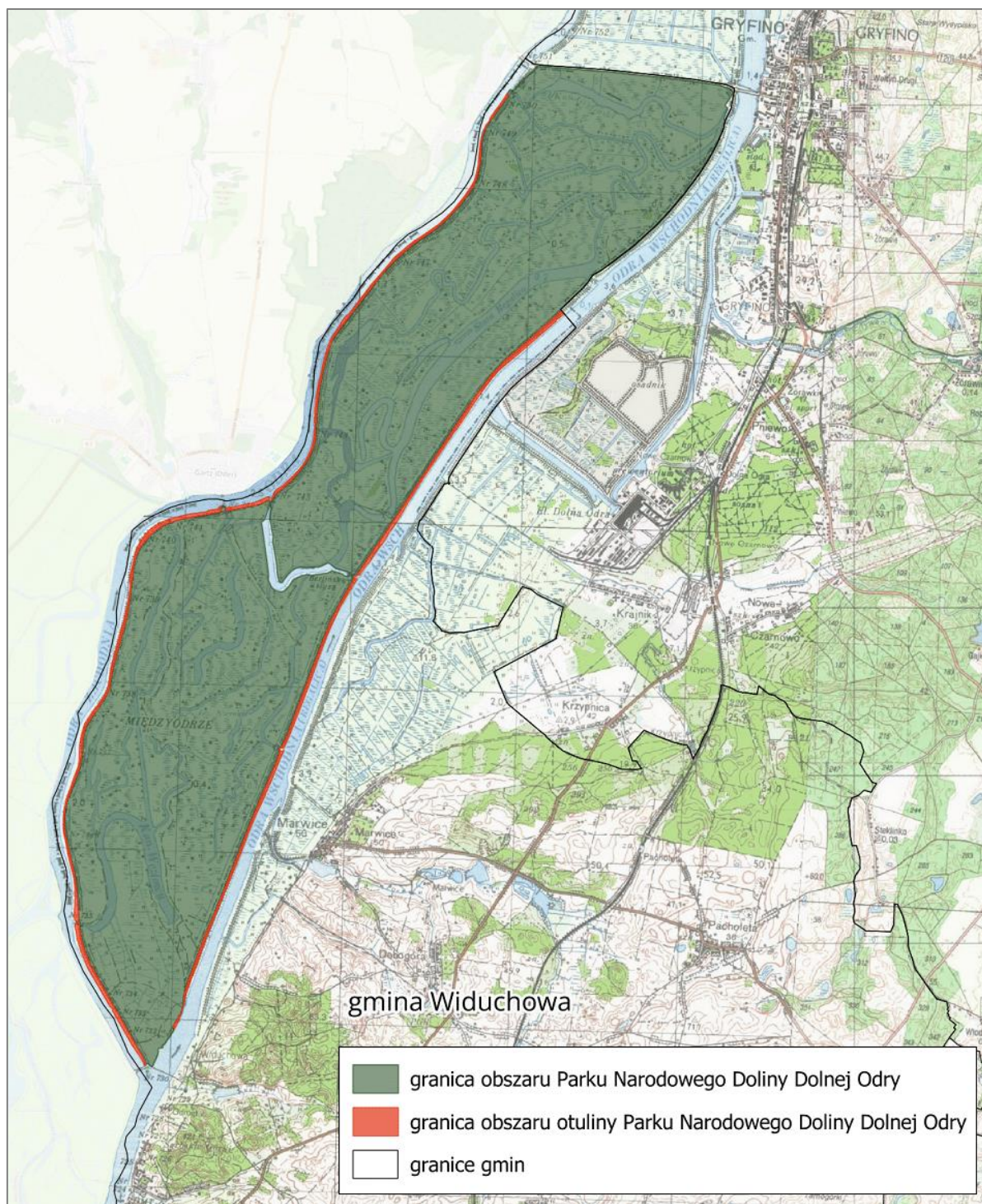
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

PROJEKTOWANY PARK NARODOWY DOLINY DOLNEJ ODRY

Obszar i granice projektowanego Parku Narodowego Doliny Dolnej Odry na terenie gminy Widuchowa uzgodnione zostały m.in.:

- Uchwałą Nr X/81/2025 Rady Gminy Widuchowa z dnia 15 kwietnia 2025 r. w sprawie uzgodnienia granic Parku Narodowego Doliny Dolnej Odry;
- Uchwałą Nr XI/84/2025 Rady Powiatu w Gryfinie z dnia 28 maja 2025 r. w sprawie uzgodnienia granic Parku Narodowego Dolina Dolnej Odry;
- Uchwałą Nr IX/117/25 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 29 maja 2025 r. w sprawie uzgodnienia projektu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie Parku Narodowego Doliny Dolnej Odry.

W dniu 7 listopada 2025 r. Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej odmówił podpisania ustawy z dnia 17 października 2025 r. o utworzeniu Parku Narodowego Doliny Dolnej Odry. W konsekwencji Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi obecnie prace nad alternatywnymi rozwiązaniami prawnymi i organizacyjnymi, które mają umożliwić skuteczną i aktywną ochronę tego obszaru.



Rysunek 18. Obszar projektowanego Parku Narodowego Doliny Dolnej Odry na terenie gminy Widuchowa

Źródło: <https://www.gov.pl/web/klimat/dolinadolnejodry-mapa>

Projektowany Park Narodowy Doliny Dolnej Odry obejmuje obszar jednego z najcenniejszych fragmentów dna doliny dolnej Odry, czyli obszar Międzyodrza i w części pokrywa się z obszarem Parku Krajobrazowego Dolina Dolnej Odry. Międzyodrza znajduje się w granicach obszaru specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnej Odry (PLB320003) oraz specjalnego obszaru ochronny siedlisk Dolna Odra (PLH320037).

Granice parku i otuliny zostały wyznaczone w takim kształcie, aby zapewnić możliwie najlepszą ochronę zasobów przyrodniczych obszaru, a także umożliwić funkcjonowanie dotychczasowych użytkowników obszaru – interesariuszy.

Flora roślin naczyniowych projektowanego parku narodowego składa się z co najmniej 460 gatunków. Jest to znacząca reprezentacja flory krajowej, zwłaszcza w kontekście obejmowania przez park jednolitego krajobrazu samego dna doliny rzeki nizinnej. Ze względu na warunki siedliskowe – zdecydowaną dominację siedlisk półnaturalnych i naturalnych stosunkowo niewielki jest tu udział gatunków obcych oraz gatunków rodzimych preferujących siedliska kształtowane przez człowieka. Międzyodrze to miejsce występowania 20 gatunków zagrożonych w skali krajowej, ujętych na Czerwonej liście (Kaźmierczakowa 2016), przy czym 14 z nich potwierdzonych zostało na tym obszarze w XXI wieku, a pozostałych 6 ma tu status zaginionych (stwierdzone zostały po raz ostatni w XX wieku). Aż 18 z tych gatunków to rośliny związane z siedliskami wodnymi i bagiennymi (pozostałe dwa rosną w lasach i w traworoślach na wałach przeciwpowodziowych), co świadczy o pełnieniu przez obszar roli ostoi rangi krajowej dla flory związanej z siedliskami wodnymi i zależnych od wód.

Do kluczowych siedlisk przyrodniczych Międzyodrza należy zaliczyć: 3150 starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymheion*, *Potamion*; 91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe); 6430 ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*); 3270 zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chaenopodion rubri p.p.* i *Bidention p.p.*; 91F0 łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*).

Na Międzyodrzu odnotowano 237 gatunków ptaków, co stanowi 50% wszystkich gatunków występujących w Polsce. Awifauna lęgowa reprezentowana jest przez 129 gatunków, co oznacza, że do rozrodu przystępowało tu 56% gatunków ptaków lęgowych w kraju. Obszar projektowanego parku narodowego to miejsce gdzie odnotowano gniazdowanie 21 gatunków z Czerwonej Listy Ptaków Polski: cyranki (*Spatula querquedula*), płaskonosa (*Spatula clypeata*), perkoza rdzawoszyjego (*Podiceps grisegena*), zauszniaka (*Podiceps nigricollis*), derkacza (*Crex crex*), czajki (*Vanellus vanellus*), kulika wielkiego (*Numenius arquata*), rycyka (*Limosa limosa*), kszyka (*Gallinago gallinago*), krwawodzioba (*Tringa totanus*), rybitwy czarnej (*Chlidonias niger*), rybitwy białoskrzydłej (*Chlidonias leucopterus*), bąka (*Botaurus stellaris*), błotniaka łąkowego (*Circus pygargus*), kani czarnej (*Milvus migrans*), uszatki błotnej (*Asio flammeus*), wodniczki (*Acrocephalus paludicola*), słowika szarego (*Luscinia luscinia*), muchołówki żałobnej (*Ficedula hypoleuca*), pokląskwy (*Saxicola rubetra*) i świergotka polnego (*Corydalla campestris*). Na Międzyodrzu występują kluczowe populacje wielu gatunków w skali Polski (powyżej 1%), dotyczy to w szczególności: krakwy (*Mareca strepera*), cyranki (*Spatula querquedula*), płaskonosa (*Spatula clypeata*), kropiatki (*Porzana porzana*), zielonki (*Zapornia parva*), rybitwy czarnej (*Chlidonias niger*), podróżniczka (*Luscinia svecica*) i brzęczki (*Locustella luscinioides*). Warto zwrócić uwagę na gatunki z Czerwonej Listy Ptaków Polski, które na Międzyodrzu w dalszym ciągu zachowują silne populacje w skali kraju, są to: czajka (*Vanellus vanellus*), kszyk (*Gallinago gallinago*), rybitwa czarna (*Chlidonias niger*), bąk (*Botaurus stellaris*) i słowik szary (*Luscinia luscinia*). Są to gatunki kluczowe, a Międzyodrze stawia ich istotne refugium w skali krajowej. Międzyodrze spełnia ważną rolę dla ptaków podczas wędrówki i zimowania. Głównym miejscem odpoczynku dla ptaków wodnych są najszerze kanały Międzyodrza. Międzyodrze jest miejscem jednych z największych w Polsce jesiennych koncentracji żurawi (*Grus grus*) – do 14 500 osobników. Podczas migracji i zimowania koncentracje gęsi dochodzą na całym obszarze Międzyodrza do 25 000 osobników. Wdrożenie działań ochronnych na obszarze Parku przyczyni się do zachowania i wzmocnienia populacji ptaków na tym obszarze, co w długoterminowej perspektywie zapewni stabilność ekosystemu i utrzymanie jego wyjątkowej różnorodności biologicznej. Międzyodrze, jako park narodowy, może stać się wzorcowym obszarem ochrony awifauny w Polsce, a także ważnym miejscem badawczym i edukacyjnym.

Wśród charakterystycznych i chronionych ssaków Międzyodrza wyróżnia się bóbr europejski (*Castor fiber*), który przez swoją działalność znacząco kształtuje krajobraz. Innym typowym ssakiem tego obszaru jest wydra europejska (*Lutra lutra*), często spotykana zarówno wzdłuż Odry, jak i w samym Międzyodrzu. Drobne ssaki tego regionu obejmują liczne gatunki związane z wodami i trzcinowiskami, jak badyłarka (*Micromys minutus*) czy karczownik ziemnowodny (*Arvicola amphibius*). Wśród ryjówkowatych na uwagę zasługuje rzęsorek rzeczek (*Neomys fodiens*), ściśle związany z terenami podmokłymi. Inne chronione ssaki z grupy *Micro-*

mamalia to ryjówka aksamitna (*Sorex araneus*) oraz ryjówka malutka (*Sorex minutus*). Ssaki drapieżne obejmują gatunki zarówno związane ze środowiskiem wodnym, jak i lądowym. Regularnie odnotowuje się obecność wilka (*Canis lupus*), który jeszcze kilka lat temu traktował ten obszar głównie jako szlak migracyjny i żerowisko, natomiast obecnie jest to miejsce jego rozrodu i wychowywania młodych. Międzyodrze stanowi także korytarz migracyjny dla innego dużego drapieżnika – rysia (*Lynx lynx*).

Międzyodrze jest biotopem o charakterystyce sprzyjającej chiropterofaunie. Sam obszar zapewnia bogate żerowiska w postaci otwartych luster wody oraz dostępność schronień w postaci drzew dziuplastych. W obszarze Parku odnotowano jak dotąd 12 spośród 28 krajowych gatunków nietoperzy: borowiaczka (*Nyctalus leisleri*), borowca wielkiego (*Nyctalus noctula*), gacka brunatnego (*Plecotus auritus*), karlika drobnego (*Pipistrellus pygmaeus*), karlika malutkiego (*Pipistrellus pipistrellus*), karlika większego (*Pipistrellus nathusii*), mopka (*Barbastella barbastellus*), mroczka późnego (*Eptesicus serotinus*), nocka dużego (*Myotis myotis*), nocka łydkowłosego (*Myotis dasycneme*), nocka Natterera (*Myotis nattereri*) i nocka rudego (*Myotis daubentonii*). Gatunkiem najcenniejszym i zagrożonym jest nocek łydkowłosy (*Myotis dasycneme*).

4.9.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 56. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
➤ Lokalizacja na terenie gminy obszarów Natura 2000, rezerwatów przyrody, parku krajobrazowego oraz pomników przyrody. ➤ Występowanie na terenie gminy cennych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków fauny i flory, w szczególności na obszarze Międzyodrza. ➤ Stosunkowo wysoki stopień lesistości gminy i wysoki udział lasów ochronnych (w tym cennych przyrodniczo). ➤ Ustanawianie nowych form ochrony przyrody (rezerваты przyrody „Las Dębogórski” i „Torfowisko Żelechowo utworzone w 2024 r. oraz projektowany Park Narodowy Doliny Dolnej Odry).	➤ Presja antropogeniczna na siedliska naturalne (urbanizacja, infrastruktura, turystyka). ➤ Obecność gatunków obcych i inwazyjnych. ➤ Wysoki stopień zagrożenia suszą zasobów przyrodniczych.
Szanse	Zagrożenia
➤ Wsparcie zrównoważonego rolnictwa (pakiety rolno-środowiskowo-klimatyczne) oraz zalesień. ➤ Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych w kierunkach leśnym i wodnym. ➤ Działalność ochronna Nadleśnictw, RDOŚ i gminy. ➤ Ustanawianie nowych form ochrony przyrody. ➤ Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa. ➤ Działania ograniczające presję na środowisko na etapie planowania przestrzennego.	➤ Ekspansja gatunków obcych. ➤ Zachodzące zmiany klimatyczne pogłębiające zjawisko suszy. ➤ Wzrost presji gospodarczej, urbanistycznej i rekreacyjnej. ➤ Zanieczyszczenie środowiska. ➤ Wypalanie użytków rolnych.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 57. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

Adaptacja do zmian klimatu	➤ Prowadzenie regulacji mikroklimatu poprzez zalesienia, zadrzewienia śródpolne, zieleń na terenach zabudowanych. ➤ Utrzymywanie właściwego stanu siedlisk (w szczególności wodno-błotnych oraz związanych z dolinami rzek i cieków). ➤ Podejmowanie działań służących dobrej kondycji lasów, tj. np. przebudowa drzewostanów i odpowiedni dobór gatunków. ➤ Ochrona struktur przyrodniczych, zachowanie spójności i drożności sieci ekologicznej.
----------------------------	--

Zagrożenia środowiska	➤ Związane z wielkoobszarowymi pożarami lasów oraz wypalaniem użytków rolnych. ➤ Ekspansja gatunków obcych i inwazyjnych.
Działania edukacyjne	➤ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych w zakresie ochrony i promocji zasobów przyrodniczych (np. roli zjawisk przyrodniczych, presji turystycznej, prawnych podstawach funkcjonowania obszarów chronionych, roli lasów i ich ochrony, szkodliwości wypalania użytków rolnych).
Monitoring środowiska	➤ Monitoring form ochrony przyrody, siedlisk i gatunków chronionych przez RDOŚ, Nadleśnictwa oraz gminę.

Źródło: opracowanie własne

4.10. Zagrożenia poważnymi awariami

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2025, poz. 647) definiuje poważną awarię jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Zakłady ZDR i ZZR

Zgodnie z rejestrem zakładów dużego (ZDR) i zwiększonego ryzyka (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, który prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, na terenie gminy Widuchowa nie ma zlokalizowanych zakładów dużego ryzyka (ZDR) i zwiększonego ryzyka (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Występowanie poważnych awarii

Zgodnie z prowadzonym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska „Rejestrze zdarzeń o znamionach poważnej awarii i poważnych awarii”, na terenie gminy Widuchowa nie dochodziło do poważnych awarii, a także do zdarzeń o znamionach poważnej awarii.

Inne zagrożenia

Przez teren gminy przebiega droga krajowa nr 31 oraz droga wojewódzka nr 122. Obie trasy mają istotne znaczenie komunikacyjne i stanowią ważne korytarze transportowe dla ruchu ciężarowego w południowej części powiatu gryfińskiego. Potencjalne zagrożenia związane z tymi ciągami komunikacyjnymi wynikają z transportu materiałów niebezpiecznych, w tym paliw płynnych, olejów, substancji ropopochodnych, środków chemicznych czy gazów technicznych. W przypadku zdarzeń drogowych, szczególnie w rejonach o większym natężeniu ruchu i w sąsiedztwie cieków lub terenów podmokłych, istnieje ryzyko przedostania się substancji ropopochodnych do gruntu i wód powierzchniowych.

Przez gminę przebiega również linia kolejowa nr 273 relacji Szczecin – Wrocław, o dużym znaczeniu transportowym. Choć na obszarze gminy Widuchowa nie znajdują się stacje przeładunkowe ani bocznice przemysłowe, to ryzyko awarii transportowych pozostaje realne – zwłaszcza w przypadku wykolejenia lub uszkodzenia cystern przewożących substancje niebezpieczne. Potencjalne skutki obejmują zanieczyszczenie gleby, wód powierzchniowych lub podziemnych, a w przypadku pożaru – emisję toksycznych gazów.

Przez północno-wschodnią część gminy przebiega odcinek gazociągu wysokiego ciśnienia prowadzący do Elektrowni Dolna Odra. Możliwe awarie obejmują rozszczelnienie lub przerwanie rurociągu, co w przypadku dużego ciśnienia przesyłu mogłoby prowadzić do uwolnienia gazu i wystąpienia pożaru lub wybuchu. Ryzyko to jest jednak ograniczane przez rygorystyczne procedury eksploatacyjne, stały monitoring ciśnienia oraz regularne kontrole stanu technicznego infrastruktury.

Potencjalne zagrożenie stwarzają również podmioty prowadzące działalność przemysłową lub usługową, które – choć nie spełniają kryteriów zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej – w procesach technologicznych lub eksploatacyjnych posługują się substancjami mogącymi stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzi i środowiska, takimi

jak oleje, rozpuszczalniki, farby czy inne środki chemiczne. Niewłaściwe magazynowanie lub zabezpieczenie tego typu materiałów może prowadzić do lokalnych awarii o charakterze pożarowym lub chemicznym.

Dodatkowym źródłem zagrożeń jest niewłaściwe postępowanie z odpadami, w tym z odpadami niebezpiecznymi. W świetle rosnącej liczby wykrywanych w skali kraju przypadków nielegalnego składowania lub magazynowania takich odpadów, zagrożenie to należy traktować jako realne. W skrajnych przypadkach może ono prowadzić do skażenia środowiska glebowego lub wodnego, a także do samozapłonu odpadów i emisji substancji szkodliwych do powietrza.

Istotnym czynnikiem ryzyka są także skutki ekstremalnych zjawisk pogodowych, których częstotliwość i intensywność wzrasta. Ulewy, nawalne deszcze, silne wiatry, burze oraz lokalne trąby powietrzne mogą powodować awarie infrastruktury technicznej, takie jak uszkodzenia linii energetycznych, zatopy w systemach kanalizacji deszczowej, lokalne podtopienia, a także wtórne skażenia wód spowodowane przelaniem systemów odwodnieniowych, zwłaszcza w rejonach działalności przemysłowej.

Znaczna część gminy Widuchowa znajduje się w granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią (OSZP), zlokalizowanych w dolinie Odry. W przypadku wystąpienia powodzi, spowodowanej m.in. przerwaniami wałów przeciwpowodziowych lub nadmiernym wzrostem poziomu wód, istnieje ryzyko zalania terenów zurbanizowanych, użytków rolnych oraz obszarów cennych przyrodniczo. Skutki takiego zdarzenia mogą obejmować zniszczenia infrastruktury technicznej, skażenie wód powierzchniowych i gruntów, a także zagrożenie dla zdrowia i życia mieszkańców.

W związku z powyższym konieczne jest utrzymanie wysokiego poziomu gotowości operacyjnej służb ratowniczych, prowadzenie systematycznych analiz ryzyka lokalnego oraz doskonalenie systemów wczesnego ostrzegania, planów reagowania kryzysowego i działań edukacyjnych skierowanych do mieszkańców w zakresie właściwego postępowania w sytuacjach awaryjnych.

4.10.1. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 58. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
➤ Brak na terenie gminy zakładów ZDR i ZZR. ➤ Brak występowania na terenie gminy poważnych awarii oraz zdarzeń o znamionach poważnej awarii.	➤ Przebieg przez teren gminy drogi krajowej i wojewódzkiej oraz linii kolejowej (ciągi komunikacyjne o dużym natężeniu ruchu). ➤ Przebieg przez teren gminy gazociągu wysokiego ciśnienia. ➤ Możliwość niewłaściwego magazynowania odpadów i substancji niebezpiecznych przez podmioty gospodarcze.
Szanse	Zagrożenia
➤ Działalność kontrolno-inspekcyjna Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Państwowej Straży Pożarnej oraz Inspekcji Transportu Drogowego. ➤ Opór społeczny przed lokalizowaniem zakładów ZDR i ZZR. ➤ Rozwój procedur SEVESO, planów operacyjno-ratowniczych i scenariuszy awaryjnych.	➤ Funkcjonowanie zakładów ZDR i ZZR w sąsiednich gminach i powiatach. ➤ Ponadlokalny zasięg skutków wystąpienia poważnej awarii. ➤ Ekstremalne zjawiska pogodowe (burze, huragany, ulewne deszcze) powodujące wzrost ryzyka wystąpienia poważnej awarii.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 59. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Adaptacja do zmian klimatu	➤ Modernizacja lub budowa nowej infrastruktury transportowej, energetycznej, gazowej w sposób uwzględniający gwałtowne zmiany pogodowe. ➤ Położenie nacisku na tworzenie oraz kontrola systemów zabezpieczeń przed skutkami zmian klimatycznych w przypadku powstawania nowych zakładów przemysłowych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	➤ Związane z przesyłem gazu ziemnego, transportem materiałów niebezpiecznych, działalnością przemysłową, niewłaściwym postępowaniem z odpadami, w tym z odpadami niebezpiecznymi.
Działania edukacyjne	➤ Poprzez realizację ćwiczeń i szkoleń z zakresu zarządzania kryzysowego oraz przeciwdziałania i postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii. ➤ Poprzez działalność zespołów zarządzania kryzysowego.
Monitoring środowiska	➤ Poprzez działalność kontrolno-inspekcyjną WIOŚ, Państwowej Straży Pożarnej oraz Inspekcji Transportu Drogowego.

Źródło: opracowanie własne

4.11. Istniejące problemy środowiskowe oraz prognoza stanu środowiska

Na podstawie przeprowadzonego opisu stanu środowiska oraz szczegółowej analizy SWOT dla poszczególnych obszarów interwencji zidentyfikowano najistotniejsze problemy środowiskowe, które w skali gminy Widuchowa należy traktować jako priorytetowe. Problemy te wymagają pilnego podjęcia działań naprawczych lub prewencyjnych w ramach niniejszego „Programu Ochrony Środowiska”. Stanowią one podstawę do określenia kierunków działań niezbędnych dla poprawy jakości środowiska oraz zwiększenia odporności ekosystemów i społeczności lokalnych na skutki zmian klimatycznych i presji urbanizacyjnej.

Zidentyfikowane na podstawie diagnozy i analizy środowiskowej kluczowe problemy ekologiczne na terenie gminy przedstawiają się następująco:

- **Wysokie ryzyko występowania suszy.**
Zgodnie „Planem przeciwdziałania skutkom suszy” opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie i przyjętym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. (Dz. U. 2021, poz. 1615), gmina Widuchowa została zakwalifikowana jako obszar o silnym wynikowym zagrożeniu suszą, w tym zagrożenie suszą atmosferyczną i glebową zostało określone jako ekstremalne. Wynikowe zagrożenie suszą w stopniu silnym lub ekstremalnym oznacza istotne i długotrwałe niedobory wody dostępnej w środowisku, które mogą mieć poważne skutki dla funkcjonowania ekosystemów, rolnictwa oraz zaopatrzenia ludności i gospodarki w wodę. Stopień silny wskazuje na wyraźne obniżenie wilgotności gleby oraz ograniczoną dostępność wody w zlewniach i ciekach wodnych, co negatywnie wpływa na kondycję upraw i zasoby wodne. Stopień ekstremalny oznacza natomiast krytyczny deficyt wody – zarówno w atmosferze, glebie, jak i w zasobach powierzchniowych – skutkujący wysokim ryzykiem strat w produkcji rolnej, pogorszeniem jakości wód, ograniczeniem dostępności wody pitnej oraz zwiększonym zagrożeniem pożarowym. W praktyce, tak wysoki poziom zagrożenia wymaga często podejmowania działań zaradczych, w tym ograniczeń w gospodarowaniu wodą, priorytetyzacji jej użycia oraz monitoringu sytuacji hydrologicznej. Istotnym czynnikiem pogłębiającym problem suszy jest zmieniający się klimat, w szczególności wzrost średniej rocznej temperatury powietrza oraz coraz bardziej nieregularny charakter opadów. Te zjawiska powodują zwiększone parowanie, szybsze przesychanie gleb i pogłębianie negatywnych skutków suszy, szczególnie w sezonie wegetacyjnym.
- **Zanieczyszczenie powietrza spowodowane emisją komunalną.**
Potrzeby grzewcze na terenie gminy zaspokajane są poprzez indywidualne źródła ciepła o niskich mocach oraz nieliczne kotłownie lokalne opalane głównie paliwami stałymi (paliwa węglowe, drewno). Indywidualne źródła grzewcze powodują zjawisko tzw. „niskiej emisji” stanowiącej podstawową przyczynę złej jakości powietrza na terenie kraju. Spaliny emitowane przez kominy o wysokości około 10 m (budynki mieszkalne), rozprzestrzeniają się w przyziemnych warstwach atmosfery. Niska wysokość emitorów

w powiązaniu z częstą w okresie zimowym inwersją temperatury, sprzyja kumulacji zanieczyszczeń (głównie pyłów zawieszonych PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu). Zanieczyszczenia te pochodzą z domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych, w których spalanie węgla lub drewna odbywa się w nie efektywny sposób.

Według danych z bazy CEEB (stan na wrzesień 2025 r.) na terenie gminy Widuchowa dominują kotły c.o. na paliwo stałe – 1 260 szt. (46,4%). Istotny jest także udział urządzeń elektrycznych – 542 szt. (19,9%), przy czym są to głównie podgrzewacze c.w.u. (bojlery, przepływowe). Wciąż powszechne są piece kaflowe – 325 szt. (12,0%), kominki/kozy – 208 szt. (7,7%) oraz trzony kuchenne – 187 szt. (6,9%). Udział pomp ciepła pozostaje niski – 83 szt. (3,1%); kolektory słoneczne odnotowano w 61 lokalizacjach (2,2%). Źródła oparte na paliwach ciekłych i gazowych mają marginalny udział: gaz płynny 1,0%, olej opałowy 0,9%. Łącznie zgłoszono 2 717 urządzeń. W grupie kotłów c.o. na paliwo stałe (1 260 szt.) 77,4% stanowią urządzenia poniżej klasy 5 (w tym 49,8% pozaklasowych, 18,9% kl. 3 i 8,7% kl. 4), a 22,6% spełnia podwyższone standardy (klasa 5 – 21,0%, ekoprojekt – 1,6%). Oznacza to, że 975 kotłów to jednostki o wysokiej emisyjności pyłu i benzo(a)pirenu, a 285 – o podwyższonej efektywności i niższej emisji.

Podsumowując, struktura źródeł ciepła wskazuje na wysoką presję niskiej emisji z sektora komunalno-bytowego (pył PM₁₀/PM_{2.5}, benzo(a)piren) oraz niewielki postęp w dekarbonizacji ogrzewania (niski udział pomp ciepła, marginalny gaz/olej). Priorytetami powinny być: (1) programy wymiany kotłów pozaklasowych (tj. < klasy 3) z preferencją dla elektryfikacji ogrzewania (pomp ciepła) i podłączeń do niskoemisyjnych nośników, (2) termomodernizacja budynków (redukcja zapotrzebowania na ciepło), (3) ograniczenie użytkowania kominków/kozy i pieców kaflowych do funkcji rezerwowych, (4) systemowe doradztwo energetyczne oraz kontrola jakości paliw i właściwej eksploatacji urządzeń. Przy czym koncentracja działań na redukcji pozaklasowych kotłów c.o. na paliwo stałe przyniesie największy efekt w zakresie poprawy jakości powietrza, przy jednoczesnym obniżeniu kosztów eksploatacyjnych gospodarstw domowych.

➤ **Zły stan wód powierzchniowych.**

Ocena stanu wód powierzchniowych na terenie gminy Widuchowa wykonana została na podstawie danych monitoringowych z lat 2019-2024 (monitoring prowadzony przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska).

Na terenie gminy Widuchowa oceniono 10 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP). Stan ogólny we wszystkich przypadkach określono jako zły, co oznacza niespełnienie wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej. Stan chemiczny został oceniony dla 8 JCWP i we wszystkich przypadkach uznano go za poniżej dobrego. Stan lub potencjał ekologiczny nie osiąga poziomu co najmniej dobrego w żadnej z jednostek: 5 JCWP zaklasyfikowano jako w złym stanie (V klasa), 2 jako słabe (IV klasa), a 2 w stanie umiarkowanym (III klasa). Na złą ocenę wód powierzchniowych na terenie gminy wpływają przekroczenia w trzech grupach wskaźników:

- **elementy biologiczne:** fitoplankton, fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe oraz ichtiofauna, których struktura i różnorodność wskazują na zaburzoną równowagę ekologiczną cieków i ograniczoną zdolność samooczyszczania;
- **elementy fizykochemiczne:** tlen rozpuszczony, BZT₅, ogólny węgiel organiczny, przewodność elektrolityczna, azot amonowy, azot ogólny, fosforany(V) i fosfor ogólny – świadczące o wysokim dopływie ładunków biogenych i organicznych;
- **substancje chemiczne priorytetowe i istotne:** difenyletery bromowane (PBDE), fluoranten, rtęć i jej związki, benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen oraz cypermetryna – związki trwałe i toksyczne, typowe dla obszarów rolniczo-przemysłowych i wpływów powierzchniowych.

Podsumowując, zły stan wód powierzchniowych na obszarze gminy jest rezultatem nakładania się presji rozproszonych i punktowych: dopływu biogenów i materii organicznej z użytkowania rolniczego (spływy z pól, melioracje przyspieszające odpływ, niedostateczne strefy buforowe), odprowadzania wód opadowych z terenów zabudowanych (zawiesiny, metale, WWA z ruchu drogowego), lokalnych zrzutów ścieków (w tym niesz-

czelne zbiorniki bezodpływowe) oraz presji hydromorfologicznej (uregulowania, przerwana łączność korytarzy). Na ten obraz nakłada się zanieczyszczenie substancjami szczególnie szkodliwymi: wykrycie w większości JCWP rtęci, PBDE oraz wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (m.in. benzo[a]piren, benzo[b]fluoranten, benzo[g,h,i]perylene) wskazuje na presję zarówno punktową, jak i obszarową - emisje przemysłowe, spływy z terenów zurbanizowanych, historyczne zanieczyszczenia osadów dennych oraz depozycję atmosferyczną z procesów spalania paliw stałych. Związki te są toksyczne, trwałe i bioakumulacyjne, przez co stanowią realne zagrożenie dla łańcuchów pokarmowych i zdolności ekosystemów do samoregulacji.

➤ **Niski stopień skanalizowania gminy.**

Sprawnie działający system zbiorczej kanalizacji sanitarnej odgrywa zasadniczą rolę w ochronie jakości wód powierzchniowych i podziemnych – często większą niż sam system zaopatrzenia w wodę. Brak dostępu do kanalizacji skutkuje niekontrolowanym odprowadzaniem ścieków, co bezpośrednio przyczynia się do pogorszenia stanu wód i stwarza zagrożenia sanitarne. Dlatego rozwój sieci kanalizacyjnej oraz modernizacja istniejącej infrastruktury powinny być traktowane jako priorytetowe działania w zakresie ochrony zasobów wodnych i realizacji celów środowiskowych.

Według stanu na koniec 2024 r. gmina Widuchowa dysponowała 22,8 km sieci kanalizacji sanitarnej, obejmującej 349 przyłączy do budynków mieszkalnych. W ciągu roku odprowadzono 43,5 tys. m³ ścieków bytowych, a na sieci odnotowano 11 awarii. Stopień skanalizowania gminy wynosi 33,3%, przy czym do systemu podłączone są jedynie dwie miejscowości: Widuchowa i Krzywín. Niski poziom skanalizowania i ograniczony zasięg sieci zwiększają ryzyko obciążeń obszarowych wynikających z eksploatacji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. W ramach POŚ priorytetem jest rozbudowa sieci kanalizacyjnej, uszczelnienie istniejącej infrastruktury oraz systemowe uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenach nieskanalizowanych, obejmujące kontrolę i egzekwowanie prawidłowego wywozu nieczystości ciekłych. Działania te mają na celu ograniczenie dopływu biogenów i materii organicznej do wód powierzchniowych i podziemnych.

➤ **Dominujący udział zmieszanych odpadów komunalnych oraz rosnąca ilość wytwarzanych odpadów na terenie gminy.**

W 2024 r. bezpośrednio z nieruchomości na terenie gminy odebrano 1 675,725 Mg odpadów komunalnych, w tym z nieruchomości zamieszkałych 1 428,470 Mg (85,2%), a z niezamieszkałych 247,255 Mg (14,8%). Strumień odpadów zdominowały niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – 1 087,530 Mg (64,9%). Udział frakcji zmieszanej wyraźnie się różni: w nieruchomościach zamieszkałych wyniósł 59,2%, natomiast w niezamieszkałych był znacznie wyższy i obejmował niemal cały strumień (97,8%). Na terenie gminy w ostatnich latach obserwuje się systematyczny wzrost ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych – z poziomu 260 kg/os. w 2020 r. do 294 kg/os. w 2024 r., co oznacza przyrost o około 13%. Zjawisko to należy ocenić jako niekorzystne z punktu widzenia ochrony środowiska, ponieważ odzwierciedla rosnącą konsumpcję i zwiększone obciążenie systemu gospodarki odpadami. Wymaga ono podejmowania działań ukierunkowanych na ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów u źródła, promowanie ponownego użycia produktów, kompostowanie bioodpadów w miejscu ich powstawania oraz zwiększanie skuteczności selektywnego odbioru, tak aby ograniczyć udział frakcji zmieszanej i zmniejszyć presję środowiskową związaną z ich unieszkodliwianiem.

W kolejnej tabeli przedstawiono prognozę zmian stanu komponentów środowiska na obszarze gminy Widuchowa, uwzględniając aktualne trendy, dostępne dane monitoringowe oraz przewidywane kierunki rozwoju przestrzennego i gospodarczego. Prognoza ta została sporządzona w oparciu o ocenę istniejących uwarunkowań oraz identyfikację potencjalnych presji środowiskowych w perspektywie najbliższych lat. Wskazuje ona kierunki możliwych zmian jakości poszczególnych elementów środowiska przy założeniu kontynuacji obecnych trendów oraz poziomu działań ochronnych.

Tabela 60. Prognoza stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy Widuchowa

Komponent środowiska	Prognoza/zmiana stanu
klimat	Wyniki analiz naukowych oraz scenariusze klimatyczne wykonane w ramach „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) jednoznacznie wskazują, iż klimat Polski ulega systematycznej zmianie. Największe zagrożenie dla gospodarki oraz społeczeństwa stanowią: wzrost średniej rocznej temperatury powietrza; zmiana struktury opadów – opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe oraz nieregularne; wzrost częstotliwości występowania oraz nasilenia zjawisk ekstremalnych takich jak: silne wiatry, nawalne deszcze, burze, fale upałów.
powietrze	W kontekście prognozowania zmiany jakości powietrza kluczowe znaczenie ma obserwowana tendencja wzrostu średniej rocznej temperatury powietrza. Wyższe temperatury powietrza zmniejszają zapotrzebowanie na energię grzewczą w sezonie zimowym. W związku z czym mniejsze zużycie paliw opałowych przełoży się na mniejszą emisję zanieczyszczeń do powietrza oraz na poprawę jego jakości. Również wprowadzane i obowiązujące obecnie przepisy prawne ustalające wymagania w zakresie stosowania nisko-emisyjnych paliw oraz urządzeń grzewczych (np. „uchwała antysmogowa”) wpłyną na redukcję emisji zanieczyszczeń z sektora komunalnego (emisja powierzchniowa), który stanowi główne źródło zanieczyszczeń powietrza na terenie kraju (szczególnie w zakresie pyłów oraz benzopirenu).
wody powierzchniowe i podziemne	Prognozowane zmiany klimatyczne polegające na wzroście średniej rocznej temperatury powietrza oraz zmiany struktury opadów w konsekwencji wpłyną na nasilenie zjawiska suszy. W związku z czym stan ilościowy oraz dostępność zasobów wód dla wszystkich sektorów gospodarki zmniejszy się. Postępujący wzrost urbanizacji również przyczyni się do degradacji ilościowej i jakościowej środowiska wodnego.
klimat akustyczny	Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych, usługowych i komunikacyjnych) przyczyni się do wzrostu natężenia hałasu w środowisku.
promieniowanie elektromagnetyczne (PEM)	Postępujący wzrost urbanizacji przyczyni się do wzrostu liczby sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych takich jak: stacje transformatorowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne, stacje bazowe telefonii komórkowej, radiowe i telewizyjne stacje nadawcze. Powyższe spowoduje wzrost poziomów PEM w środowisku. Wzrost natężenia PEM w środowisku spowodowany będzie również wprowadzaniem na terenie kraju technologii mobilnej piątej generacji (5G).
gleby i powierzchnia ziemi	Postępujący wzrost urbanizacji przyczyni się do zmniejszenia powierzchni gleb i gruntów czynnych biologicznie. Zmiany klimatyczne (susze oraz ulewne deszcze) przyczynią się do wzrostu zagrożenia erozją pokryw glebowej.
zasoby przyrodnicze	Środowisko biotyczne podlega bardzo różnorodnym oddziaływaniom człowieka. Postępujący wzrost presji urbanizacji, w przypadku braku podejmowania kompleksowych działań ochronnych, może prowadzić do stopniowego zmniejszania się różnorodności biologicznej. Dotyczy to w szczególności zaniku gatunków rzadkich, kosztem wzrostu liczby gatunków synantropijnych i pospolitych. W świetle przewidywanego wzrostu udziału powierzchni zabudowanych i zainwestowanych, a także innych presji (np. turystycznej i rekreacyjnej), można się spodziewać utrzymywania lub nasilenia niekorzystnych skutków tych zjawisk dla przyrody ożywionej. Często niekontrolowany rozwój struktury osadniczej oraz rozwój układów komunikacyjnych wpływa niekorzystnie na istniejącą sieć korytarzy ekologicznych oraz prowadzi do defragmentacji przestrzeni przyrodniczej. Należy podkreślić, iż coraz większe zagrożenie dla ekosystemów (zwłaszcza wodnych) stanowią zjawiska naturalne związane ze zmianami klimatu – przede wszystkim ekstremalne temperatury, susze, bezśnieżne zimy. Obserwowana jest również postępująca ekspansja gatunków obcych, w szczególności zagrażających rodzimym gatunkom i siedliskom przyrodniczym.

Źródło: opracowanie własne

Prognozowane negatywne zmiany stanu i jakości większości analizowanych w poprzedniej tabeli komponentów środowiska na terenie gminy Widuchowa powodują konieczność intensyfikacji podejmowania działań naprawczych i zapobiegawczych określonych w niniejszym „Programie Ochrony Środowiska”.

5. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

5.1. Spójność wyznaczonych celów i zadań z dokumentami strategicznymi i programowymi

Cele oraz zadania zaplanowane do realizacji w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032” są spójne z celami wyznaczonymi w dokumentach strategicznych i sektorowych rangi krajowej oraz regionalnej.

W poniższej tabeli wykazano powiązania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032” z założeniami obowiązujących dokumentów strategicznych szczebla krajowego, wojewódzkiego i powiatowego.

Tabela 61. Spójność „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego i regionalnego

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa”
POZIOM KRAJOWY
Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030
W Strategii jako pierwsze z wyzwań rozwojowych kraju do 2030 roku określono adaptację do zmian klimatu oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska. Zmiany klimatu należy traktować jako dynamiczny proces, który stwarza równocześnie problemy i szanse rozwojowe dla kraju i regionów. Niekorzystnym zjawiskiem związanym ze zmianami klimatycznymi jest ocieplanie się klimatu. Zagrożenia związane ze zmianami klimatycznymi wynikają, przede wszystkim, ze zwiększenia częstotliwości i intensywności ekstremalnych zjawisk pogodowych (np. deszczy nawalnych, suszy, wichur). Powodują one straty dla gospodarki i są kosztowne dla administracji. Można, przynajmniej w części, minimalizować ich negatywne skutki, a w sprzyjających warunkach terenowych można te skutki pożytecznie wykorzystać, w szczególności w miastach (np. zagospodarowanie wód opadowych poprzez ogrody deszczowe, oczka wodne, suche i podziemne zbiorniki, zielone dachy i ściany itp.). Ryzyko utraty różnorodności biologicznej to również globalny problem, który znajduje swój wyraz na poziomie regionalnym. Przyroda odgrywa istotną rolę m.in. w adaptacji do skutków zmian klimatu oraz w zapobieganiu zmianom klimatycznym (zwłaszcza poprzez ekosystemy leśne), a także jest podstawą rozwoju sektorów bazujących na usługach ekosystemowych, charakterystycznych dla danych regionów, np. leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki. Zagrożenia stwarzane przez zmiany klimatyczne mogą wywoływać również pozytywne bodźce dla rozwoju poprzez wykreowanie popytu na nowe produkty, jak chociażby wytrzymalsze materiały budowlane oraz nowe rodzaje usług związanych z działaniami minimalizującymi negatywne skutki zmian klimatu (np. projektowanie błękitnozielonej infrastruktury). W tym kontekście zmiany klimatu będą sprzyjać rozwojowi „zielonej gospodarki” oraz tworzeniu „zielonych innowacji”, poczynając od sfery ekoprojektowania. Należy je zatem uwzględniać w bilansie potencjałów rozwojowych w skali całego kraju. Dobrze zaprojektowane rozwiązania służące przeciwdziałaniu negatywnym skutkom zmian klimatu (adaptacji do tych zmian) mogą równocześnie służyć innym celom, m.in. społecznym – rekreacji i poprawie jakości życia. Ponadto, kształtowanie przyrodniczych struktur przestrzennych, zapewniających nie tylko spójność najcenniejszych obszarów przyrodniczych, ale również podnoszących odporność najwartościowszych obszarów (Natura 2000, wielkoobszarowe formy ochrony przyrody, kompleksy leśne) jest kluczowe dla przeciwdziałania zmianom klimatycznym.
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
<u>Cel szczegółowy:</u> Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego: • Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód. • Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza. • Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb. • Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.
<u>Cel szczegółowy:</u> Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa”
- Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu. - Kierunek interwencji: Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. - Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym. - Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa. - Kierunek interwencji: Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT. <u>Cel szczegółowy:</u> Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych: - Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu. - Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych. <u>Cel szczegółowy:</u> Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa: - Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji. <u>Cel szczegółowy:</u> Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska: - Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)
Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko (określone kierunki interwencji) - Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód. - Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania. - Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego. - Ochrona gleb przed degradacją. - Zarządzanie zasobami geologicznymi (zapewnienie ochrony i racjonalnego użytkowania złóż). - Gospodarka odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. - Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych (zapewnienie odpowiednich poziomów ochrony przed skutkami oddziaływań pól elektromagnetycznych).
Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu
Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (OSN) zostały wyznaczone zgodnie z obowiązującą wszystkie kraje UE tzw. Dyrektywą Azotanową. Rolnicy, których działki położone są na (OSN) są obowiązani do wypełniania „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”, który przyjęty został w dniu 12 lutego 2020 r. Rozporządzeniem Rady Ministrów (Dz. U. z 2020, poz. 243). Program działań określa m.in.: sposoby i warunki rolniczego wykorzystania nawozów azotowych w pobliżu wód, na terenach o dużym nachyleniu, a także na glebach zamarzniętych, zalanych wodą lub przykrytych śniegiem; terminy, w których dozwolone jest rolnicze wykorzystanie nawozów; warunki przechowywania nawozów naturalnych oraz postępowanie z odciekami, a także sposób obliczania wymaganej pojemności urządzeń do ich przechowywania; sposób ustalania rocznej dawki nawozów naturalnych; zasady planowania prawidłowego nawożenia azotem.
Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK)
- KPEiK przedstawia założenia i cele oraz polityki i działania na rzecz realizacji 5 wymiarów unii energetycznej: 1. Bezpieczeństwa energetycznego, 2. Wewnętrznego rynku energii, 3. Efektywności energetycznej, 4. Obniżenia emisyjności, 5. Badań naukowych, innowacji i konkurencyjności. „Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030” wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.: redukcja emisji gazów cieplarnianych; wzrost udziału OZE w finalnym zużyciu energii; wzrost efektywności energetycznej; redukcja udziału węgla w produkcji energii.
Polityka energetyczna Polski do 2040 roku
Poprzez realizację celów i działań wskazanych w PEP2040 przeprowadzona zostanie niskoemisyjna transformacja energetyczna przy aktywnej roli odbiorcy końcowego i zaangażowaniu krajowego przemysłu, dając impuls gospodarce, przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego, w sposób innowacyjny, akceptowalny społecznie i z poszanowaniem środowiska oraz klimatu. Transformacja energetyczna Polski zostanie oparta na trzech filarach: - I FILAR – SPRAWIEDLIWA TRANSFORMACJA. - II FILAR – ZEROEMISYJNY SYSTEM ENERGETYCZNY: To kierunek długoterminowy, w którym zmierza transformacja energetyczna. Zmniejszenie emisyjności sektora energetycznego będzie możliwe m.in. poprzez zwiększenie roli energetyki rozproszonej i obywatelskiej przy jednoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego poprzez przejściowe stosowanie technologii energetycznych opartych m.in. na paliwach gazowych. - III FILAR – DOBRA JAKOŚĆ POWIETRZA: To cel, który dla odbiorców jest jedną z bardziej zauważalnych oznak odchodzenia od paliw kopalnych. Dzięki inwestycjom w transformację sektora ciepłowniczego (systemowego

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa”
i indywidualnego), elektryfikację transportu oraz promowania domów pasywnych i zeroemisyjnych, wykorzystujących lokalne źródła energii, w widoczny sposób poprawi się jakość powietrza, która ma wpływ na zdrowie społeczeństwa. Kluczowym rezultatem transformacji odczuwalnym przez każdego obywatela będzie zapewnienie czystego powietrza w Polsce.
Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska: • dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu; • dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu; • ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu; • adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie; • zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu. Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich: • stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami; • organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu. Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu: • wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu; • zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu. Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu: • monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu; • miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu. Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu: • budowa systemu wsparcia innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu. Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu: • zwiększenie świadomości odnośnie ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi; • ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.
Plan przeciwdziałania skutkom suszy
Zgodnie z „Planem przeciwdziałania skutkom suszy” w celu przeciwdziałania skutkom suszy należy realizować działania wpływające zarówno na zabezpieczenie dostępu do wody przeznaczonej do spożycia i prowadzenia nawodnień, jak i poprzez zwiększenie odporności terenu na skutki suszy. Zwiększenie odporności terenu oznacza, iż dany teren ze względu na swoją specyfikę i wdrożone działania będzie reagował na suszę z opóźnieniem, bądź też skutki suszy na nim nie wystąpią. Działania, które będą wpływać na zwiększenie odporności terenu to: • budowa oraz przebudowa urządzeń melioracyjnych, • realizacja działań inwestycyjnych w zakresie kształtowania zasobów wodnych przez zwiększanie retencji, • realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększania i odtwarzania naturalnej retencji, • zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych, • zwiększenie retencji naturalnej i sztucznej na gruntach leśnych, • retencja i zagospodarowanie wód opadowo-roztopowych na terenach zurbanizowanych. Do grupy działań formalnych i edukacyjnych zaliczono rozwiązania umożliwiające zarządzanie zjawiskiem suszy np.: poprzez jej monitorowanie, rekompensowanie poniesionych strat, zarządzanie zasobami wodnymi, czy też właściwe zarządzanie w sytuacjach, gdy zjawisko suszy osiąga rozmiar klęski żywiołowej. Działania edukacyjne to przede wszystkim zwiększanie świadomości i kształtowanie wiedzy na temat: • suszy - jej powstawania oraz możliwych do wystąpienia skutków, • wprowadzania w życie codzienne rozwiązań oszczędzających wodę, • możliwości retencionowania wody.
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku
• Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności. • Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.
VI aktualizacja „Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych” (AKPOŚK 2022)
• Dostosowanie wydajności oczyszczalni do odbioru 100 % zanieczyszczeń powstających w aglomeracji. • Zastosowanie odpowiednich technologii oczyszczania ścieków gwarantujących osiągnięcie wymaganych standardów oczyszczania ścieków. • Wyposażenia aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych umożliwiającej spełnienie blisko 100 % poziomu obsługi.
Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry
• Badanie i monitorowanie środowiska wodnego. • Działania wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej. • Kontrola użytkowników prywatnych i przedsiębiorstw. • Ograniczenie odpływu biogenów z terenów rolniczych. • Ograniczenie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń.

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa”
• Kształtowanie naturalnych warunków hydrologicznych oraz ochrona i zachowanie ekosystemów oraz różnorodności biologicznej. • Optymalizacja zużycia wody. • Realizacja zadań systemowych z zakresu gospodarki odpadami. • Przegląd pozwoleń wodnoprawnych. • Zapewnienie ciągłości potoków i rzek przez udrożnienie obiektów.
Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry
Zgodnie z „Planem zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry” (Dz. U. 2022, poz. 2714) w celu obniżenia istniejącego ryzyka powodziowego w regionie wodnym środkowej Odry przyjęto do realizacji m.in. następujące kierunki działań: • Ochrona lub zwiększanie retencji na obszarach rolniczych. • Ochrona lub zwiększenie retencji dolin rzecznych. • Ochrona lub zwiększanie retencji na obszarach zurbanizowanych. • Wyeliminowanie lub unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią. • Budowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych oraz poprawa stanu technicznego pozostałej istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej. • Regulacje oraz prace utrzymaniowe rzek i potoków. • Propagowanie stosowania rozwiązań konstrukcyjnych zapewniających zwiększoną odporność nieruchomości na zalanie. • Trwałe zabezpieczenie terenu wokół budynków. • Doskonalenie systemów prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach hydro i meteo. • Doskonalenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych na powódź. • Budowa programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego.
Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju
• Niepogarszanie stanu jednolitych części wód. • Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji. • Osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla naturalnych części wód powierzchniowych, dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny dla sztucznych i silnie zmienionych części wód oraz dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych. • Spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawodawstwie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym m. in. narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, do ochrony siedlisk lub gatunków).
Krajowy plan gospodarki odpadami 2028
Istotą KPGO 2028 jest określenie działań niezbędnych do zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju w sposób, który zapewnia ochronę środowiska, z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości i uwarunkowań ekonomicznych oraz poziomu technologicznego istniejącej infrastruktury. Główne cele wskazane w dokumencie to m.in.: • szeroko pojęte zapobieganie powstawaniu odpadów, • wspieranie działań w zakresie ponownego użycia produktu, • wzrost osiąganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumieni odpadów komunalnych, • minimalizacja składowanych odpadów, • zapewnienie utrzymania poziomów wydajności recyklingu zużytych baterii i akumulatorów, • osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów, m.in. odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych, • zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów.
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 wyznacza do realizacji następujące cele: • usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest; • minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju; • likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.
POZIOM WOJEWÓDZKI
Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2030
Strategia określa następujące trendy rozwojowe wpływające na środowisko: • REWOLUCJA ENERGETYCZNA - Istotnym czynnikiem wpływającym w skali globalnej i regionalnej na sposób prowadzenia działalności gospodarczej i tryb życia będzie zmiana poziomu zapotrzebowania na energię oraz

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa”	
źródeł jej pozyskiwania. Towarzyszyć temu będzie drastyczny spadek kosztów pozyskiwania energii ze źródeł niekonwencjonalnych, jak i kosztów oraz zobowiązań wynikających z ograniczenia skutków zmian klimatu. O ile pozycja kraju w ramach tych procesów będzie słabła wraz z opóźnieniami we wdrażaniu rozwiązań na rzecz uruchamiania alternatywnych źródeł energii, o tyle rola Pomorza Zachodniego – jako potencjalnego obszaru ich wzmożonej produkcji – może się umacniać. W dłuższej perspektywie i w skali globalnej nie ma odwrotu od niwelowania kosztownej i szkodliwej dla środowiska produkcji energii. Region potrafiący zmienić status obciążonego rosnącymi kosztami odbioru energii na uzyskujący rosnące dochody producenta w ogromnym stopniu poprawi swoją pozycję konkurencyjną i perspektywy udziału w nowoczesnej gospodarce oraz procesach inwestycyjnych. • PEŁNIEJSZE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW PRZESTRZENI - Region wciąż pozostaje przestrzenią do odkrycia przez nowoczesną gospodarkę, a przy tym spełnia standardy oczekiwane w ramach dominujących modeli inwestowania w zgodzie z potrzebami środowiska naturalnego. Koresponduje to z tendencją do definiowania nowych modeli funkcjonowania współczesnych miast, podnoszenia ich efektywności energetycznej, transportowej i przestrzennej, troską o jakość życia i korzyściami wynikającymi z indywidualizacji oraz zróżnicowania europejskich modeli życia. • KONSEKWENCJE ZMIAN KLIMATU I ICH SPOŁECZNEGO ODBIORU - W coraz większym stopniu polska gospodarka uwzględniać musi presję regulacyjną i kulturową wynikającą ze wzrostu świadomości dotyczącej zachodzących zmian klimatycznych i ich konsekwencji dla wszelkich form ludzkiej aktywności. W odniesieniu do Pomorza Zachodniego oznacza to konieczność zmiany podejścia do sposobu gospodarowania przestrzenią, wykorzystania zasobów naturalnych i rozwoju w oparciu o nie form zielonej gospodarki. Przy umiejętnym zarządzaniu marką regionu i jakością tworzonych na jego obszarze dóbr systematyczne podnoszenie standardów ekologicznych oraz oczekiwań odbiorców i konsumentów może stanowić czynnik pozytywnie stymulujący profil ekonomiczny regionu. W każdym przypadku kategoria zielonej gospodarki musi stopniowo ulegać przenoszeniu z poziomu opisu aspiracji i kategoryzowania działalności w praktykę tworzenia i funkcjonowania produktów i usług, z wykorzystaniem dojrzałych, przyjaznych środowisku technologii. W ramach II Celu Strategicznego „Dynamiczna gospodarka” wyznaczono cel kierunkowy 2.2. „Wzmocnienie gospodarki wykorzystującej naturalne potencjały regionu”, w ramach którego określono skuteczne wsparcie rozwoju odnawialnych źródeł energii. W ramach III Celu Strategicznego „Sprawny samorząd” wyznaczono cel kierunkowy 3.3. „Zapewnienie zintegrowanej i wydolnej infrastruktury”, w ramach którego określono, iż należy skupić prowadzoną politykę gospodarczą na specyficznych zasobach inwestycyjnych regionu, głównie odnawialnych źródłach energii, co prowadzić powinno do uniezależnienia rynku energii od wahań o charakterze surowcowym, ekonomicznym oraz technicznym. Zwiększanie udziału energetyki rozproszonej sprzyjać będzie rozwojowi lokalnej gospodarki i pozwoli w większym stopniu wykorzystać potencjał lokalny.	
Program ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego 2030	
Program wyznacza do realizacji następujące kierunki interwencji w celu poprawy stanu środowiska na terenie województwa zachodniopomorskiego: • Ochrona powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery. • Rozwój odnawialnych źródeł energii i adaptacja do zmian klimatu. • Zarządzanie jakością klimatu akustycznego w województwie. • Poprawa standardów klimatu akustycznego. • Ograniczanie hałasu przemysłowego. • Ograniczanie negatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznych na ludzi i środowisko. • Poprawa jakości wód powierzchniowych. • Ochrona zasobów i jakości wód podziemnych. • Poprawa stanu jakościowego wód przejściowych i przybrzeżnych. • Przeciwdziałanie suszy i jej skutkom. • Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego. • Zwiększenie zdolności środowiska do gromadzenia i przetrzymywania zasobów wodnych. • Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodno-ściekowej. • Ograniczenie zużycia wody oraz ochrona zasobów wód podziemnych. • Ochrona i zrównoważona eksploatacja kopalin. • Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb. • Rekultywacja i remediacja gleb. • Ochrona przed osuwiskami. • Osiągnięcie wymaganych prawem poziomów odzysku odpadów, w tym recyklingu. • Wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym. • Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazu. • Uwzględnianie potrzeb ochrony przyrody i krajobrazu w planowaniu przestrzennym. • Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków. • Zarządzanie ruchem turystycznym w sposób zrównoważony. • Ochrona walorów przyrodniczych terenów miejskich.	

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa”	
- Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych oraz zwiększenie lesistości województwa. - Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.	
Aktualizacja Programu ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej	
W dniu 14 września 2023 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego przyjął uchwałę nr XLV/540/23 w sprawie Aktualizacji Programu ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej wraz z planem działań krótkoterminowych. Celem programu jest poprawa jakości powietrza poprzez dotrzymanie obowiązujących standardów i ograniczenie stężeń benzo(a)pirenu, a tym samym zmniejszenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń na zdrowie mieszkańców. Działania naprawcze koncentrują się na redukcji emisji ze źródeł małej mocy (do 1 MW), edukacji ekologicznej oraz prowadzeniu kontroli. Kluczowe są zwłaszcza przedsięwzięcia obniżające emisję z indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi, w tym termomodernizacja budynków, podłączanie ich do sieci ciepłowniczej tam, gdzie jest to możliwe, oraz wymiana niskosprawnych urządzeń na źródła ciepła spełniające obowiązujące normy emisyjne.	
„Uchwała antysmogowa”	
W dniu 26 września 2018 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego przyjął uchwałę antysmogową, wprowadzającą ograniczenia w eksploatacji instalacji spalających paliwa stałe o mocy poniżej 1 MW (m.in. kotłów, pieców kaflowych, kominków). Od 1 maja 2019 r. zakazano stosowania mułów i flotokonzentratów węglowych, węgla brunatnego oraz paliw niespełniających wymagań jakościowych. Uchwała określiła również harmonogram wymiany przestarzałych urządzeń grzewczych: od 2019 r. obowiązuje zakaz spalania paliw najgorszej jakości, do 2024 r. musiały zostać zlikwidowane kotły bezklasowe („kopciuchy”), a do 2028 r. należy wymienić wszystkie kotły poniżej klasy 5 oraz dostosować kominki i piece do wymogów unijnych w zakresie efektywności energetycznej i emisji zanieczyszczeń.	
POZIOM POWIATOWY	
Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfińskiego na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2030	
W ramach Programu przyjęto do realizacji m.in. następujące kierunki działań: - Zmniejszenie powierzchniowej (niskiej), liniowej i punktowej emisji zanieczyszczeń do powietrza. - Ograniczenie emisji hałasu do środowiska oraz zarządzanie jakością klimatu akustycznego w powiecie. - Ograniczanie negatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznych. - Ograniczenie zasięgu i skutków zjawisk ekstremalnych (adaptacja do zmian klimatu). - Poprawa jakości ekosystemów wodnych na terenie powiatu. - Ograniczanie strat wody i efektywne wykorzystywanie zasobów wody pitnej. - Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodno-ściekowej. - Ochrona i zrównoważona eksploatacja kopalni. - Rekultywacja i remediacja gleb. - Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb. - Osiągnięcie wymaganych prawem poziomów recyklingu odpadów komunalnych. - Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych. - Zrównoważone zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazu. - Uwzględnianie potrzeb ochrony przyrody i krajobrazu w planowaniu przestrzennym. - Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków. - Ochrona walorów przyrodniczych terenów miejskich i zurbanizowanych. - Ochrona zasobów leśnych powiatu oraz wzrost lesistości. - Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii.	

Źródło: opracowanie własne

5.2. Cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska

Przyjęte w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032” cele środowiskowe, kierunki interwencji oraz proponowane zadania stanowią bezpośrednią odpowiedź na zidentyfikowane zagrożenia i problemy środowiskowe, które zostały szczegółowo przeanalizowane w ramach diagnozy stanu środowiska oraz analizy SWOT dla poszczególnych obszarów interwencji.

Podstawą ich wyznaczenia były realne potrzeby lokalne, wynikające z aktualnych danych monitoringowych, obowiązujących przepisów prawa, a także strategicznych dokumentów krajowych i regionalnych. Program uwzględnia zarówno czynniki zewnętrzne, takie jak zmiany klimatyczne, presja urbanizacyjna czy zmiany technologiczne, jak i uwarunkowania wewnętrzne

– m.in. stan techniczny infrastruktury środowiskowej, strukturę przestrzenną gminy, poziom świadomości mieszkańców czy lokalne ograniczenia budżetowe.

Dzięki zastosowaniu kompleksowej diagnozy, cele i działania programu są skorelowane z rzeczywistą sytuacją ekologiczną gminy, co pozwala ukierunkować interwencje na najbardziej wrażliwe i krytyczne obszary. Taki sposób projektowania programu umożliwia realizację skutecznej, mierzalnej i zgodnej z zasadą zrównoważonego rozwoju polityki ochrony środowiska na poziomie lokalnym, uwzględniającej także adaptację do nowych wyzwań w kolejnych latach jego obowiązywania.

Przyjęte w „Programie Ochrony Środowiska” rozwiązania uwzględniają kompleksowe podejście do poprawy stanu środowiska na terenie gminy Widuchowa. W szczególności koncentrują się one na wspieraniu działań prowadzących do zrównoważonego gospodarowania zasobami naturalnymi, w tym ochrony zasobów wodnych, glebowych i przyrodniczych oraz ich racjonalnego użytkowania. Istotnym elementem przyjętej strategii jest również poprawa jakości powietrza, zarówno poprzez ograniczenie emisji ze źródeł niskiej emisji komunalnej, jak i przez promowanie odnawialnych źródeł energii.

Program kładzie nacisk na ograniczanie skutków zmian klimatu i adaptację do ich następstw, m.in. poprzez zwiększenie retencji wodnej, rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury, ochronę terenów biologicznie czynnych oraz przygotowanie gminy na występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak susze czy podtopienia. Równolegle podejmowane są działania mające na celu zapobieganie zagrożeniom środowiskowym, takim jak klęski żywiołowe, hałas, zanieczyszczenia wód czy degradacja siedlisk. Ważnym obszarem jest również zapewnienie nowoczesnej i racjonalnej gospodarki odpadami oraz usprawnienie systemu gospodarki wodno-ściekowej, zgodnie z zasadami gospodarki cyrkularnej i obowiązującymi standardami ochrony środowiska.

W kolejnej tabeli przedstawiono przyjęte do realizacji w ramach POŚ cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji wraz z przypisanymi wskaźnikami monitorującymi.

Tabela 62. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa i ochrona jakości powietrza na terenie gminy	Średnie roczne (max) stężenie benzo(a)pirenu na terenie gminy (GIOŚ)	0,39 ng/m ³	<0,39 ng/m ³ (↓)	Zmniejszenie powierzchniowej (niskiej) emisji zanieczyszczeń do powietrza	Termomodernizacja (modernizacja energetyczna) budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej (W, M)	Gmina, pozostali właściciele budynków	Brak środków finansowych
							Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi (W, M)	Gmina, pozostali właściciele budynków	Brak środków finansowych
							Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (energetyka prosumencka), w tym rozwój klastrów energii i spółdzielni energetycznych (W, M)	Gmina, pozostali właściciele budynków	Brak środków finansowych
			Średnie roczne (max) stężenie pyłu zawieszonego PM10 na terenie gminy (GIOŚ)	14,9 µg/m ³	<14,9 µg/m ³ (↓)	Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń do powietrza	Przebudowa, modernizacja i remonty dróg w celu zwiększenia dostępności komunikacyjnej gminy oraz ograniczenia wtórej emisji zanieczyszczeń do powietrza (W, M)	Gmina, pozostali zarządcy dróg	Brak środków finansowych
							Rozbudowa infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego na terenie gminy, w tym stworzenie spójnej sieci tras rowerowych (W, M)	Gmina, pozostali zarządcy dróg	Brak środków finansowych
							Utrzymanie, promocja i rozwój systemu komunikacji autobusowej, np. w ramach FRPA (W)	Gmina	Brak środków finansowych

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania <i>(W)</i> – zadania własne gminy <i>(M)</i> – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa <i>(źródło danych)</i>	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
			Średnie roczne (max) stężenie pyłu zawieszonego PM2,5 na terenie gminy <i>(GIOŚ)</i>	8,7 µg/m³	<8,7 µg/m³ (↓)	Wzmocnienie działań kontrolnych, planistycznych i informacyjnych na rzecz poprawy jakości powietrza oraz adaptacji do zmian klimatu	Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska <i>(w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza)</i> <i>(M)</i>	WIOŚ	-
							Wydawanie pozwoleń na emisję gazów i pyłów do powietrza oraz prowadzenie kontroli ich przestrzegania <i>(M)</i>	Starosta, Marszałek Województwa	-
			Liczba pozaklasowych kotłów na paliwo stałe zgłoszonych do bazy CEEB z terenu gminy <i>(Baza CEEB)</i>	628 szt.	<628 szt. (↓)		Kontrola gospodarstw domowych w zakresie zakazu spalania odpadów i złej jakości paliw oraz stosowania dopuszczalnych urządzeń grzewczych i opału <i>(W)</i>	Gmina	-
							Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony jakości powietrza <i>(W)</i>	Gmina	-
							Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu poprawy i ochrony jakości powietrza <i>(W)</i>	Gmina	-
2.	Zagrożenie hałasem	Redukcja poziomu hałasu i poprawa komfortu akustycznego na terenie gminy	Długość dróg rowerowych na terenie gminy <i>(GUS)</i>	4,8 km	>4,8 km (↑)	Redukcja poziomu emisji hałasu do środowiska	Realizacja zadań określonych w ramach kierunku interwencji „zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń” <i>(W, M)</i>	Gmina, pozostali zarządcy dróg	Brak środków finansowych
						Skuteczne zarządzanie jakością klimatu akustycznego w gminie	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu <i>(M)</i>	WIOŚ	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (<i>W</i>) – zadania własne gminy (<i>M</i>) – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
			Średnie natężenie ruchu dla odcinków dróg na terenie gminy objętych GPR (<i>GPR</i>)	2 494 poj./dobę	<2 494 poj./dobę (↓)		Prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego i przemysłowego (<i>M</i>)	GIOŚ	-
							Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu oraz kontrola podmiotów (w razie potrzeby) (<i>M</i>)	Starosta	-
							Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony akustycznej terenów (<i>W</i>)	Gmina	-
3.	Pola elektromagnetyczne (PEM)	Ochrona mieszkańców przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Notowanie przekroczeń dopuszczalnego natężenia PEM na terenie gminy (<i>GIOŚ</i>)	NIE	NIE (↔)	Ograniczanie negatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznych na ludzi i środowisko	Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (<i>M</i>)	GIOŚ	-
							Kontrola instalacji emitujących PEM (<i>M</i>)	WIOŚ	-
							Ewidencjonowanie i przyjmowanie zgłoszeń instalacji emitujących PEM (<i>M</i>)	Starosta	-
							Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed PEM (<i>W</i>)	Gmina	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania <i>(W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)</i>	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa <i>(źródło danych)</i>	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
4.	Gospodarowanie wodami	Ochrona i zrównoważone użytkowanie zasobów wodnych gminy	Liczba budynków mieszkalnych znajdujących się na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią (OSZP) <i>(Wody Polskie)</i>	0 szt.	0 szt. (↔)	Ograniczenie zasięgu i skutków suszy oraz powodzi i podtopień (adaptacja do zmian klimatu)	Utrzymanie, konserwacja i modernizacja infrastruktury melioracyjnej (z uwzględnieniem ochrony siedlisk i gatunków) <i>(W, M)</i>	Gmina, Spółki Wodne, właściciele gruntów	-
							Konserwacja, modernizacja i utrzymanie w dobrym stanie technicznym urządzeń i budowli przeciwpowodziowych (w tym regularne wykaszanie wałów) <i>(M)</i>	PGW Wody Polskie	-
							Realizacja prac konserwacyjno-utrzymaniowych wód i urządzeń wodnych (z uwzględnieniem ochrony siedlisk i gatunków) <i>(M)</i>	PGW Wody Polskie	-
			Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ograniczeń zabudowy obszarów zagrożenia powodziowego (W)	Gmina	-				
			Realizacja projektów i zadań z zakresu zwiększania poziomu retencji wód na terenie gminy <i>(np. wprowadzanie nowych zadrzewień i zalesień, budowa obiektów małej/mikro retencji, efektywne gospodarowanie wodami opadowymi, rozwój retencji przydomowej, wprowadzenie elementów błękitno-zielonej infrastruktury, renaturyzacja cieków) (W, M)</i>	Gmina, mieszkańcy, Nadleśnictwa, PGW Wody Polskie	-				

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
			Liczba zbiorników bezodpływowych na terenie gminy (Urząd Gminy)	601 szt.	<601 szt. (↓)	Poprawa jakości ekosystemów wodnych na terenie gminy	Realizacja „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych” (M)	Gospodarstwa rolne	-
							Rozbudowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej (zgodnie z obszarem interwencji gospodarka wodno-ściekowa) (W)	Gmina, ZGK	Brak środków finansowych
			Straty wody w procesie zbiorowego zaopatrzenia gminy (GUS)	30,0 tys. m ³	<30,0 tys. m ³ (↓)	Ograniczanie strat wody i efektywne wykorzystywanie zasobów wody pitnej	Rozbudowa i modernizacja systemu wodociągowego (zgodnie z obszarem interwencji gospodarka wodno-ściekowa) (W)	Gmina, ZGK	Brak środków finansowych
			Liczba JCWP znajdujących się na terenie gminy o min. dobrym stanie/potencjale ekologicznym (GIOŚ)	0	12 (↑)	Wzmocnienie działań kontrolnych, planistycznych i informacyjnych na rzecz ochrony jakości wód i zwiększania retencji	Kontrola częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz prowadzenie ich ewidencji (W)	Gmina	-
							Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony wód oraz zwiększania retencji (W)	Gmina	-
							Prowadzenie monitoringu jakości wód (powierzchniowych i podziemnych) (M)	GIOŚ	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
			Liczba JCWP znajdujących się na terenie gminy o dobrym stanie ogólnym wód (GIOŚ)	0	12 (↑)		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej i korzystania z wód) (M)	WIOŚ, PGW Wody Polskie	-
							Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody, prawidłowego postępowania ze ściekami, zwiększania retencji oraz zagrożenia suszą (W)	Gmina	-
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej w sposób zapewniający ochronę jakości wód	Długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej (GUS)	22,8 km	>22,8 km (↑)	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Rozbudowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej (sieci, przyłączy, przepompowni, oczyszczalni ścieków, optymalizacja i monitoring procesów) (W)	Gmina, ZGK	Brak środków finansowych
			Długość czynnej sieci wodociągowej (GUS)	60,0 km	>60,0 km (↑)		Rozbudowa i modernizacja systemu wodociągowego (sieci, przyłączy, ujęć, stacji uzdatniania wody, optymalizacja i monitoring procesów) (W)	Gmina, ZGK	Brak środków finansowych
6.	Gleby i powierzchnia ziemi	Ochrona gleb i powierzchni ziemi	Udział powierzchni gruntów ornych w klasach bonitacyjnych I-IIIb na terenie gminy (Starostwo)	43,4%	≥43,4% (↑)	Ochrona i przywracanie wartości użytkowych i środowiskowych gleb oraz powierzchni ziemi	Bieżące utrzymanie czystości na terenach publicznych oraz likwidacja dzikich wysypisk odpadów (W)	Gmina	-
							Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony gleb oraz utrzymywanie gruntów w dobrej kulturze rolnej (M)	Gospodarstwa rolne	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
			Powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy (GUS)	6 704,43 ha	≥6 704,43 ha (↑)		Rekultywacja i remediacja obszarów zdegradowanych, zdewastowanych, zanieczyszczonych oraz szkód w powierzchni ziemi oraz środowisku glebowym (M)	Sprawca /władający powierzchnią ziemi	-
			Powierzchnia gruntów zdewastowanych na terenie gminy (Starostwo)	57,54 ha	<57,54 ha (↓)	Wzmocnienie działań kontrolnych i planistycznych na rzecz ochrony gleb i powierzchni ziemi	Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony gleb/gruntów (m.in. zapewnienie wysokiego udziału terenów czynnych biologicznie/niezabudowanych, ograniczenie wyłączenia z użytkowania gruntów leśnych/rolnych wysokich klas bonitacyjnych) (W)	Gmina	-
			Udział powierzchni gminy objętej MPZP (GUS)	14,7%	>14,7% (↑)		Wykonanie rejestru oraz prowadzenie obserwacji terenów, na których wystąpiły ruchy masowe ziemi oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi (M)	Starosta	-
							Prowadzenie kontroli realizacji obowiązków nałożonych decyzjami z zakresu rekultywacji gruntów i wyłączenia gruntów z produkcji rolniczej (M)	Starosta	-
7.	Zasoby geologiczne	Zrównoważone gospodarowanie zasobami geologicznymi gminy	Liczba złóż kopalin o na terenie gminy (PIG)	3	≥3 (↑)	Zachowanie dostępności i racjonalne zagospodarowanie złóż kopalin	Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ochrony udokumentowanych złóż kopalin oraz obszarów prognostycznych i perspektywicznych występowania złóż kopalin (W)	Gmina	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (<i>W</i>) – zadania własne gminy (<i>M</i>) – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
							Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż i kontrola realizacji ich warunków oraz eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin (<i>M</i>)	Starosta, Marszałek, Minister, OUG	-
							Zatwierdzanie dokumentacji geologicznych złóż kopalin (<i>M</i>)	Starosta, Marszałek, Minister	-
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Rozwój zintegrowanego systemu gospodarowania wszystkimi rodzajami odpadów, z uwzględnieniem zasad gospodarki o obiegu zamkniętym, skutecznego nadzoru oraz eliminacji zagrożeń środowiskowych	Osiągnięty przez gminę poziom recyklingu odpadów komunalnych (<i>Urząd Gminy</i>)	46,7%	65% (w 2035 r.) (↑)	Wdrażanie zasad gospodarki o obiegu zamkniętym w gminnym systemie gospodarowania odpadami komunalnymi	Rozwój i doskonalenie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w celu osiągnięcia korzystniejszych poziomów recyklingu oraz minimalizacji wytwarzania odpadów (<i>np. promowanie stosowania przydomowych kompostowników, optymalizacja zasad odbioru odpadów komunalnych</i>) (<i>W</i>)	Gmina	-
							Kontrola gospodarstw domowych w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi (<i>W</i>)	Gmina	-
							Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu zapobiegania powstawaniu odpadów oraz prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów (<i>W</i>)	Gmina	-
			Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia (<i>Baza Azbestowa</i>)	416,8 Mg	<416,8 Mg (↓)	Eliminacja wyrobów zawierających azbest z terenu gminy	Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych (<i>W, M</i>)	Gmina, właściciele obiektów	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
			Udział zmieszanych odpadów komunalnych w łącznej masie odebranych odpadów komunalnych z obszaru gminy (Urząd Gminy)	64,9%	<64,9% (↓)	Wzmocnienie nadzoru i egzekwowania przepisów w zakresie gospodarki odpadami	Zapewnienie prawidłowej gospodarki odpadami poprzez wydawanie decyzji administracyjnych (pozwoleń i zezwoleń) (M)	Starosta, Marszałek	-
							Kontrola realizacji obowiązków wynikających z wydanych decyzji z zakresu gospodarki odpadami (M)	Starosta, Marszałek	-
							Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami (M)	WIOŚ	-
9.	Zasoby przyrodnicze	Zachowanie, ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych na terenie gminy oraz podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa	Powierzchnia obszarów chronionych na terenie gminy (GUS)	2 607,45 ha	≥2 607,45 ha (↑)	Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym	Ustanawianie nowych form ochrony przyrody (W, M)	Organy wskazane w ustawie o ochronie przyrody	-
							Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ochrony zasobów przyrodniczych (form ochrony przyrody, korytarzy ekologicznych, cennych siedlisk przyrodniczych) (W)	Gmina	-
							Monitoring, ochrona i pielęgnacja istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo (W, M)	Gmina, Nadleśnictwa, RDOŚ	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (<i>W</i>) – zadania własne gminy (<i>M</i>) – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
			Powierzchnia lasów (GUS)	6 498,5 ha	≥6 498,5 ha (↑)	Ochrona zasobów leśnych gminy	Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie sanitarnym i porządkowym (<i>W, M</i>)	Nadleśnictwa, Gmina, właściciele prywatni	-
							Wprowadzanie nowych zadrzewień i zalesień (<i>M</i>)	Nadleśnictwa, właściciele prywatni	-
							Prowadzenie nadzoru nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa (<i>M</i>)	Starosta	-
			Powierzchnia terenów zieleni urządzonej (GUS)	10,40 ha	≥10,40 ha (↑)	Ochrona walorów przyrodniczych obszarów zurbanizowanych	Zakładanie, rewitalizacja oraz bieżące utrzymanie i zagospodarowanie terenów zieleni i miejsc rekreacyjno-turystycznych (<i>W</i>)	Gmina	Brak środków finansowych
							Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew, w tym nakładanie obowiązku nasadzeń kompensacyjnych (<i>W, M</i>)	Wójt, Starosta, Konserwator Zabytków	-
							Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa oraz promocja walorów przyrodniczych gminy (<i>W</i>)	Gmina	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (<i>W</i>) – zadania własne gminy (<i>M</i>) – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego	Liczba poważnych awarii na terenie gminy (<i>WIOŚ</i>)	0	0 (↔)	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii oraz zagrożeń miejscowych (w tym zagrożeń wynikających ze zmian klimatu)	Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (<i>M</i>)	WIOŚ	-
							Prowadzenie działalności kontrolno-rozpoznawczej na terenie gminy (<i>M</i>)	PSP	-
							Współdziałanie w zakresie doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego i edukacji mieszkańców (<i>W, M</i>)	Gmina, Powiat, PSP, OSP	-
							Wyposażenie i wzmocnienie służb ratowniczych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków ekstremalnych zjawisk pogodowych (silne wiatry, powódzie, podtopienia, pożary) (<i>W, M</i>)	Gmina, PSP, OSP	-

Źródło: opracowanie własne

5.3. Harmonogram realizacyjny (wykaz zadań)

W kolejnych tabelach przedstawiono harmonogram realizacji zadań własnych oraz monitorowanych służących poprawie stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy Widuchowa.

Zadania własne samorządu gminnego to przedsięwzięcia realizowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy, jej jednostek organizacyjnych lub spółek komunalnych, wynikające z ustawowych obowiązków gminy bądź podejmowane z własnej inicjatywy, zgodnie z lokalnymi potrzebami i priorytetami.

Zadania koordynowane to działania w zakresie ochrony środowiska i racjonalnego gospodarowania zasobami naturalnymi, realizowane przez podmioty zewnętrzne – w szczególności przedsiębiorstwa, instytucje oraz organy administracji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego – finansowane ze środków własnych tych podmiotów lub funduszy zewnętrznych. Gmina, mimo że nie jest ich bezpośrednim realizatorem, może je monitorować, wspierać, inicjować lub opiniować, w zależności od charakteru przedsięwzięcia i zakresu oddziaływania lokalnego.

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Tabela 63. Harmonogram realizacji zadań własnych gminy Widuchowa

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2025	2026	2027	2028-2032	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacja (modernizacja energetyczna) budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej	Gmina	koszt głębokiej modernizacji energetycznej budynku użyteczności publicznej – ok. 2 500 000 – 3 500 000 zł					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
2.		Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi (w tym m.in. udzielanie dotacji na zmianę systemów ogrzewania)	Gmina	pompa ciepła – ok. 50 000 zł (10 kW) kocioł c.o. klasy ekoprojekt – ok. 30 000 zł (15 kW) /zakup, montaż, modernizacja instalacji/					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
3.		Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (energetyka prosumencka), w tym rozwój klastrów energii i spółdzielni energetycznych	Gmina	koszt budowy instalacji fotowoltaicznej – ok. 5 000 zł za 1 kW mocy zainstalowanej					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
4.		Przebudowa, modernizacja i remonty dróg w celu zwiększenia dostępności komunikacyjnej gminy oraz ograniczenia wtórej emisji zanieczyszczeń do powietrza	Gmina	koszt budowy 1 km drogi asfaltowej – ok. 1 500 000 - 2 000 000 zł					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
5.		Rozbudowa infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego na terenie gminy, w tym stworzenie spójnej sieci tras rowerowych	Gmina	koszt budowy 1 km drogi rowerowej – ok. 1 000 000 – 1 500 000 zł					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
6.		Utrzymanie, promocja i rozwój systemu komunikacji autobusowej, np. w ramach FRPA	Gmina	ok. 7-12 zł/wozokilometr (możliwa dopłata z FRPA – do ok. 3 zł/wozokilometr)					Środki gminy, FRPA	-
7.		Kontrola gospodarstw domowych w zakresie zakazu spalania odpadów oraz stosowania dopuszczalnych urządzeń grzewczych i opału	Gmina	w ramach działalności bieżącej					Środki gminy	-
8.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony jakości powietrza	Gmina	koszt opracowania/zmiany MPZP – ok. 25 000 – 75 000 zł (w zależności od stopnia skomplikowania i powierzchni)					Środki gminy	-
9.		Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu poprawy i ochrony jakości powietrza	Gmina	ok. 5 000 zł/rok					Środki gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2025	2026	2027	2028-2032	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
10.	Zagrożenie hałasem	Realizacja zadań określonych w ramach kierunku interwencji „zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń”	Gmina	wyszczególniono w ramach kierunku interwencji „zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń”					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
11.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony akustycznej terenów	Gmina	koszt opracowania/zmiany MPZP – ok. 25 000 – 75 000 zł (w zależności od stopnia skomplikowania i powierzchni)					Środki gminy	-
12.	PEM	Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed PEM	Gmina	koszt opracowania/zmiany MPZP – ok. 25 000 – 75 000 zł (w zależności od stopnia skomplikowania i powierzchni)					Środki gminy	-
13.	Gospodarowanie wodami	Utrzymanie, konserwacja i modernizacja infrastruktury melioracyjnej (z uwzględnieniem ochrony siedlisk i gatunków)	Gmina, Spółki Wodne	koszt konserwacji 1 km rowu melioracyjnego - ok. 5 000 - 7 500 zł					Środki gminy, Spółki Wodnej	-
14.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ograniczeń zabudowy obszarów zagrożenia powodziowego	Gmina	koszt opracowania/zmiany MPZP – ok. 25 000 – 75 000 zł (w zależności od stopnia skomplikowania i powierzchni)					Środki gminy	-
15.		Realizacja projektów i zadań z zakresu zwiększania poziomu retencji wód na terenie gminy (np. wprowadzanie nowych zadrzewień, budowa obiektów małej/mikro retencji, efektywne gospodarowanie wodami opadowymi, rozwój retencji przydomowej, wprowadzenie elementów błękitno-zielonej infrastruktury)	Gmina	założenie kwietnika, rabaty bylinowej - ok. 150 zł/m ² założenie łąki kwietnej – ok. 50 zł/m ² założenie trawnika – ok. 30 zł/m ² zakup i posadzenie drzewa (1 szt.) – ok. 150-250 zł zakup zbiornika retencyjnego (10 m ³) – ok. 15 000 zł rewitalizacja przestrzeni osiedlowej - od ok. 100 000 zł					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
16.		Rozbudowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej (zgodnie z obszarem interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa”)	Gmina, ZGK	określono przy obszarze interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa”					Środki gminy, ZGK, krajowe, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
17.		Rozbudowa i modernizacja systemu wodociągowego (zgodnie z obszarem interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa”)	Gmina, ZGK	określono przy obszarze interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa”					Środki gminy, ZGK, krajowe, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032**

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2025	2026	2027	2028-2032	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
18.		Kontrola częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz prowadzenie ich ewidencji	Gmina	w ramach działalności bieżącej					Środki gminy	-
19.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony wód oraz zwiększania retencji	Gmina	koszt opracowania/zmiany MPZP – ok. 25 000 – 75 000 zł (w zależności od stopnia skomplikowania i powierzchni)					Środki gminy	-
20.		Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody, prawidłowego postępowania ze ściekami, zwiększania retencji oraz zagrożenia suszą	Gmina	ok. 5 000 zł/rok					Środki gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
21.	Gospodarka wodno-ściekowa	Rozbudowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej (<i>sieci, przyłączy, przepompowni, oczyszczalni ścieków, optymalizacja i monitoring procesów</i>)	Gmina, ZGK	koszt budowy/renowacji bezwykopowej 1 km kanalizacji sanitarnej – ok. 1 500 000 zł					Środki gminy, ZGK, krajowe, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
22.		Rozbudowa i modernizacja systemu wodociągowego (<i>sieci, przyłączy, ujęć, stacji uzdatniania wody, optymalizacja i monitoring procesów</i>)	Gmina, ZGK	koszt budowy/renowacji bezwykopowej 1 km wodociągu – ok. 1 500 000 zł					Środki gminy, ZGK, krajowe, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
23.	Gleby	Bieżące utrzymanie czystości na terenach publicznych oraz likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gmina	ok. 75 000 – 100 000 zł/rok					Środki gminy	-
24.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony gleb/gruntów (m.in. zapewnienie wysokiego udziału terenów czynnych biologicznie, ograniczenie wyłączania z użytkowania gruntów leśnych/rolnych wysokich klas bonitacyjnych)	Gmina	koszt opracowania/zmiany MPZP – ok. 25 000 – 75 000 zł (w zależności od stopnia skomplikowania i powierzchni)					Środki gminy	-
25.	Zasoby geologiczne	Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ochrony udokumentowanych złóż kopalin oraz obszarów prognostycznych i perspektywicznych występowania złóż kopalin	Gmina	koszt opracowania/zmiany MPZP – ok. 25 000 – 75 000 zł (w zależności od stopnia skomplikowania i powierzchni)					Środki gminy	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2025	2026	2027	2028-2032	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
26.	Gospodarka odpadami	Rozwój i doskonalenie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w celu osiągnięcia korzystniejszych poziomów recyklingu oraz minimalizacji wytwarzania odpadów (np. promowanie stosowania przydomowych kompostowników, optymalizacja zasad odbioru odpadów komunalnych)	Gmina	ok. 2 000 000 – 2 500 000 zł/rok					Środki gminy, opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi	-
27.		Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu zapobiegania powstawaniu odpadów oraz prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów	Gmina	w ramach wydatków określonych przy zadaniu nr 26					Środki gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
28.		Kontrola gospodarstw domowych w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi	Gmina	w ramach wydatków określonych przy zadaniu nr 26					Środki gminy	-
29.		Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych (w tym prowadzenie inwentaryzacji wyrobów)	Gmina, mieszkańcy	ok. 210 000 zł (ok. 500 zł/Mg)					Środki gminy, właściciela nieruchomości, NFOŚiGW, WFOŚiGW	-
30.	Zasoby przyrodnicze	Ustanawianie nowych form ochrony przyrody (np. pomników przyrody, użytków ekologicznych)	Gmina	koszt wykonania ekspertyzy dendrologicznej - ok. 2 500 - 5 000 zł koszt wykonania inwentaryzacji przyrodniczej (1 ha) – ok. 5 000-8 000 zł					Środki gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
31.		Monitoring, ochrona i pielęgnacja istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo (np. pomników przyrody)	Gmina	koszt pielęgnacji pomnika przyrody (drzewa) – ok. 3 500 – 6 500 zł					Środki gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne dostępne	-
32.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ochrony zasobów przyrodniczych (form ochrony przyrody, korytarzy ekologicznych, cennych siedlisk przyrodniczych)	Gmina	koszt opracowania/zmiany MPZP – ok. 25 000 – 75 000 zł (w zależności od stopnia skomplikowania i powierzchni)					Środki gminy	-
33.		Wprowadzanie nowych zadrzewień i zakrzewień na terenach publicznych	Gmina	zakup i posadzenie drzewa (1 szt.) – ok. 150-250 zł zakup i posadzenie krzewu (1 szt.) – ok. 100-200 zł					Środki gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne dostępne	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2025	2026	2027	2028-2032	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
34.		Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew, w tym nakładanie obowiązku nasadzeń kompensacyjnych	Gmina	w ramach działalności bieżącej					Środki gminy	-
35.		Zakładanie, rewitalizacja oraz bieżące utrzymanie i zagospodarowanie terenów zieleni urządzonej i miejsc rekreacyjno-turystycznych	Gmina	ok. 150 000 – 200 000 zł/rok (wydatki z budżetu gminy na utrzymanie zieleni)					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
36.		Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa oraz promocja walorów przyrodniczych gminy	Gmina	ok. 5 000 zł/rok					Środki gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
37.	Zagrożenia poważnymi awariami	Wyposażenie i wzmocnienie służb ratowniczych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków ekstremalnych zjawisk pogodowych (silne wiatry, powódzie, pożary)	Gmina, PSP, OSP	ok. 400 000 – 650 000 zł/rok (wydatki z budżetu gminy na OSP - w zależności od szczegółowego zakresu zakupów)					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
38.		Współdziałanie w zakresie doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego i edukacji mieszkańców	Gmina, PSP, OSP, Powiat, Wody Polskie, Wojewoda	ok. 50 000 zł/rok (wydatki z budżetu gminy na zarządzanie kryzysowe - w zależności od potrzeb)					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-

Źródło: opracowanie własne

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Tabela 64. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez gminę Widuchowa (zadania realizowane przez inne podmioty)

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacja (modernizacja energetyczna) budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej	Właściciele i zarządcy budynków	koszt termomodernizacji budynku mieszkalnego jednorodzinnego - ok. 50 000-100 000 zł	Środki właścicieli i zarządców budynków, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
2.		Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi	Właściciele i zarządcy budynków	pompa ciepła – ok. 50 000 zł (10 kW) kocioł c.o. klasy ekoprojekt – ok. 30 000 zł (15 kW) /zakup, montaż, modernizacja instalacji/	Środki właścicieli i zarządców budynków, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
3.		Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (energetyka prosumencka), w tym rozwój klastrów energii i spółdzielni energetycznych	Właściciele i zarządcy budynków oraz infrastruktury	koszt budowy instalacji fotowoltaicznej – ok. 5 000 zł za 1 kW mocy zainstalowanej	Środki właścicieli i zarządców budynków, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
4.		Przebudowa, modernizacja i remonty dróg w celu zwiększenia dostępności komunikacyjnej gminy oraz ograniczenia wtórej emisji zanieczyszczeń do powietrza	Powiat, ZZDW, GDDKiA	koszt budowy 1 km drogi asfaltowej – ok. 1 500 000 – 2 000 000 zł	Środki powiatu, ZZDW, GDDKiA, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
5.		Rozbudowa infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego na terenie gminy, w tym stworzenie spójnej sieci tras rowerowych	Powiat, ZZDW, GDDKiA	koszt budowy 1 km drogi rowerowej – ok. 1 000 000 – 1 500 000 zł	Środki powiatu, ZZDW, GDDKiA, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
6.		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza)	WIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki WIOŚ	-
7.		Wydawanie pozwoleń na emisję gazów i pyłów do powietrza oraz prowadzenie kontroli ich przestrzegania	Starosta, Marszałek Województwa	w ramach działalności bieżącej	Środki Powiatu, Województwa	-
8.	Zagrożenie hałasem	Realizacja zadań określonych w ramach kierunku interwencji „zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń”	Powiat, ZZDW, GDDKiA	wyszczególniono w ramach kierunku interwencji „zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń”	Środki powiatu, ZZDW, GDDKiA, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
9.		Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu	WIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki WIOŚ	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
10.		Prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego i z działalności gospodarczej	GIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki GIOŚ	-
11.		Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu oraz kontrola podmiotów (w razie potrzeby)	Starosta	w ramach działalności bieżącej	Środki Powiatu	-
12.	PEM	Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku	GIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki GIOŚ	-
13.		Kontrola instalacji emitujących PEM	WIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki WIOŚ	-
14.		Ewidencjonowanie i przyjmowanie zgłoszeń instalacji emitujących PEM	Starosta	w ramach działalności bieżącej	Środki Powiatu	-
15.	Gospodarowanie wodami	Utrzymanie, konserwacja i modernizacja infrastruktury melioracyjnej (z uwzględnieniem ochrony siedlisk i gatunków)	Spółki Wodne, właściciele gruntów	koszt konserwacji 1 km rowu melioracyjnego - ok. 5 000 - 7 500 zł	Środki właścicieli gruntów, Spółek Wodnych	-
16.		Realizacja prac konserwacyjno-utrzymawczych wód i urządzeń wodnych (z uwzględnieniem ochrony siedlisk i gatunków)	PGW Wody Polskie	koszt konserwacji 1 km cieku - ok. 7 500 - 10 000 zł	Środki PGW Wody Polskie	-
17.		Konserwacja, modernizacja i utrzymanie w dobrym stanie technicznym urządzeń i budowli przeciwpowodziowych (w tym regularne wykaszanie wałów)	PGW Wody Polskie	kosz jednokrotnego wykoszenia 1 km wału przeciwpowodziowego - ok. 3 500 - 5 500 zł	Środki PGW Wody Polskie	-
18.		Realizacja projektów i zadań z zakresu zwiększania poziomu retencji wód na terenie gminy (np. wprowadzanie nowych zadrzewień i zalesień, budowa obiektów małej/mikro retencji, efektywne gospodarowanie wodami opadowymi, rozwój retencji przydomowej, renaturyzacja cieków, zwiększenie retencji korytowej cieków)	Mieszkańcy, gospodarstwa rolne, Nadleśnictwa, PGW Wody Polskie	założenie rabaty - ok. 150 zł/m ² założenie trawnika - ok. 30 zł/m ² zakup zbiornika na deszczówkę - ok. 500 zł wprowadzanie zadrzewień i zalesień - ok. 10 000-15 000 zł/ha	Środki inwestorów, ARiMR, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
19.		Realizacja „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”	Gospodarstwa rolne	w ramach działalności bieżącej gospodarstwa	Środki gospodarstw rolnych	-
20.		Prowadzenie monitoringu jakości wód (powierzchniowych i podziemnych)	GIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki GIOŚ	-
21.		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej i korzystania z wód)	WIOŚ, PGW Wody Polskie	w ramach działalności bieżącej	Środki WIOŚ, PGW Wody Polskie	-
22.	Gleby	Rekultywacja i remediacja obszarów zdegradowanych, zdewastowanych, zanieczyszczonych oraz szkód w powierzchni ziemi oraz środowisku glebowym	Sprawca/władający powierzchnią ziemi	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki sprawcy lub władającego powierzchnią ziemi	-
23.		Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony gleb oraz utrzymywanie gruntów w dobrej kulturze rolnej	Gospodarstwa rolne	w ramach działalności bieżącej gospodarstwa	Środki gospodarstw rolnych, ARiMR	-
24.		Wykonanie rejestru oraz prowadzenie obserwacji terenów, na których wystąpiły ruchy masowe ziemi oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi	Starosta	w ramach działalności bieżącej	Środki powiatu	-
25.		Prowadzenie kontroli realizacji obowiązków nałożonych decyzjami z zakresu rekultywacji gruntów i wyłączania gruntów z produkcji rolniczej	Starosta	w ramach działalności bieżącej	Środki powiatu	-
26.	Zasoby geologiczne	Zatwierdzanie dokumentacji geologicznych złóż kopalin	Starosta, Marszałek	w ramach działalności bieżącej	Środki powiatu, województwa	-
27.		Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż i kontrola realizacji ich warunków oraz eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin	Starosta, Marszałek, Minister, OUG	w ramach działalności bieżącej	Środki podmiotów realizujących	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
28.	Gospodarka odpadami	Zapewnienie prawidłowej gospodarki odpadami poprzez wydawanie decyzji administracyjnych (pozwoleń i zezwoleń)	Starosta, Marszałek	w ramach działalności bieżącej	Środki powiatu, województwa	-
29.		Kontrola realizacji obowiązków wynikających z wydanych decyzji z zakresu gospodarki odpadami	Starosta, Marszałek	w ramach działalności bieżącej	Środki powiatu, województwa	-
30.		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami	WIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki WIOŚ	-
31.	Zasoby przyrodnicze	Ustanawianie nowych form ochrony przyrody	Organy wskazane w ustawie o ochronie przyrody	koszt wykonania ekspertyzy dendrologicznej - ok. 2 500 - 5 000 zł koszt wykonania inwentaryzacji przyrodniczej (1 ha) – ok. 5 000-8 000 zł	Środki organów realizujących, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	-
32.		Monitoring, ochrona i pielęgnacja istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo	Nadleśnictwa, RDOŚ	koszt wykonania ekspertyzy dendrologicznej - ok. 2 500 - 5 000 zł koszt wykonania inwentaryzacji przyrodniczej (1 ha) – ok. 5 000-8 000 zł	Środki Nadleśnictw, RDOŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	-
33.		Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie sanitarnym i porządkowym	Nadleśnictwa, właściciele prywatni	Przykładowe koszty (zł/ha): pielęgnacja upraw – ok. 1 500-2 000 grodzenie upraw – ok. 5 500-7 500 cięcia sanit./trzebież – ok. 2 500-4 000	Środki Nadleśnictw, właścicieli prywatnych	-
34.		Wprowadzanie nowych zadrzewień i zalesień	Nadleśnictwa, właściciele prywatni	ok. 7 500-10 000 zł/ha	Środki Nadleśnictw, właścicieli prywatnych, ARiMR	-
35.		Prowadzenie nadzoru nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa	Starosta	w ramach działalności bieżącej	Środki Powiatu	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
36.	Zagrożenia poważnymi awariami	Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska	WIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki WIOŚ	-
37.		Prowadzenie działalności kontrolno-rozpoznawczej na terenie gminy	PSP	w ramach działalności bieżącej	Środki PSP	-
38.		Wyposażenie i wzmocnienie służb ratowniczych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków ekstremalnych zjawisk klimatycznych (silne wiatry, powódzie, podtopienia, pożary)	PSP, OSP	w zależności od szczegółowego zakresu zadania	Środki OSP, PSP, dotacje i fundusze	-

Źródło: opracowanie własne

5.4. Możliwości finansowania działań z zakresu ochrony środowiska

Realizacja celów i zadań określonych w „Programie Ochrony Środowiska” wiąże się z koniecznością ponoszenia znaczących nakładów finansowych, które w wielu przypadkach mogą przekraczać możliwości budżetowe jednostki samorządu terytorialnego. Podstawowym źródłem finansowania działań przewidzianych w Programie będą środki własne gminy, które będą wykorzystywane zarówno do bezpośredniego pokrywania kosztów realizowanych przedsięwzięć, jak i jako wkład własny niezbędny do ubiegania się o wsparcie zewnętrzne.

W szczególności zakłada się pozyskiwanie środków finansowych z krajowych źródeł dedykowanych ochronie środowiska – takich jak Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej – a także z funduszy unijnych w ramach programów operacyjnych nowej perspektywy finansowej UE. Skuteczna realizacja Programu będzie zatem wymagała aktywnego zarządzania finansowego, bieżącego monitorowania dostępnych instrumentów wsparcia oraz ścisłej współpracy z partnerami zewnętrznymi i instytucjami finansującymi.

W poniższej tabeli przedstawiono przykładowe możliwe źródła finansowania zadań realizowanych w ramach „Programu Ochrony Środowiska”.

Tabela 65. Przykładowe źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ

Źródło finansowania	Opis
Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027	Głównym celem Programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym m.in. poprzez: obniżenie emisyjności gospodarki poprzez transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym; budowę efektywnego i odpornego systemu transportowego o jak najniższym negatywnym wpływie na środowisko naturalne; dokończenie realizacji odcinków sieci bazowej TEN-T do roku 2030. Realizując program zwiększona zostanie efektywność energetyczna mieszkalnictwa, budynków użyteczności publicznej i przedsiębiorstw oraz udział zielonej energii z odnawialnych źródeł energii w końcowym zużyciu energii. Inwestycje w infrastrukturę energetyczną mają przynieść poprawę jakości i bezpieczeństwa funkcjonowania sieci elektroenergetycznych oraz rozwój inteligentnych sieci gazowych i wzrost ich znaczenia w nowoczesnym, zielonym systemie energetycznym. Inwestycje w sektorze środowiska mają przyczynić się do większej odporności na zmiany klimatu (w tym na susze i powodzie) oraz ochronę dziedzictwa przyrodniczego (wzrost zdolności retencyjnych oraz poprawę systemów monitorowania i zarządzania kryzysowego). Program dążyć będzie do poprawy gospodarowania wodą pitną oraz ściekami komunalnymi, a także odpadami komunalnymi. Planuje się wzmocnić ochronę bioróżnorodności i naturalnych ekosystemów oraz rozwijać systemy monitorowania zasobów przyrodniczych, aby ułatwić ich ochronę. Dążąc do zmniejszenia emisji w transporcie, rozwijany będzie transport szynowy, w tym w miastach, zwiększona zostanie dostępność komunikacji zbiorowej, a także alternatywy wobec dróg łańcuchy logistyczne (porty morskie, drogi wodne śródlądowe, przewozy intermodalne). W celu poprawy spójności komunikacyjnej i ograniczenia wykluczenia komunikacyjnego Program ukierunkowany został na budowę nowych i modernizacji istniejących linii kolejowych oraz dróg krajowych, w tym obwodnic miast. Ustalone priorytety Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 przedstawiają się następująco: PRIORYTET I: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z Funduszu Spójności: ➤ Cel szczegółowy: Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych. ➤ Cel szczegółowy: Wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego. ➤ Cel szczegółowy: Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej. ➤ Cel szczegółowy: Wspieranie transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki zasobooszczędnej. ➤ Cel szczegółowy: Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury, w tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów zanieczyszczenia. PRIORYTET II: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z EFRR: ➤ Cel szczegółowy: Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032**

Źródło finansowania	Opis
	➤ Cel szczegółowy: Wsparcie energii odnawialnej. ➤ Cel szczegółowy: Rozwój inteligentnych systemów i sieci energetycznych oraz systemów magazynowania energii poza transeuropejską siecią energetyczną (TEN-E). ➤ Cel szczegółowy: Wsparcie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego. ➤ Cel szczegółowy: Wsparcie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej. PRIORYTET III: Transport miejski: ➤ Cel szczegółowy: Wsparcie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej. PRIORYTET IV: Wsparcie sektora transportu z Funduszu Spójności: ➤ Cel szczegółowy: Rozwój odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej, bezpiecznej, zrównoważonej i intermodalnej TEN-T. ➤ Cel szczegółowy: Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej. PRIORYTET V: Wsparcie sektora transportu z EFRR: ➤ Cel szczegółowy: Rozwój odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej, bezpiecznej, zrównoważonej i intermodalnej TEN-T. ➤ Cel szczegółowy: Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej.
Planu Strategicznego dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027	W ramach Planu Strategicznego dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027 (PS WPR 2023-2027) przewidziano wsparcie dla rolników realizujących zadania z zakresu ochrony środowiska i klimatu. Główne formy tego wsparcia obejmują: ➤ Interwencje rolno-środowiskowo-klimatyczne. ➤ Ekoschematy. ➤ Inwestycje przyczyniające się do ochrony środowiska i klimatu. ➤ Rolnictwo ekologiczne.
Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego 2021-2027	Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz zielonego Pomorza Zachodniego: ➤ Cel szczegółowy - Wsparcie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych. ➤ Cel szczegółowy - Wsparcie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju. ➤ Cel szczegółowy - Wsparcie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego. ➤ Cel szczegółowy - Wsparcie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej. ➤ Cel szczegółowy - Wsparcie transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki zasobooszczędnej. ➤ Cel szczegółowy - Wzmocnienie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury, w tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów zanieczyszczenia. Priorytet 3 - Fundusze Europejskie na rzecz mobilnego Pomorza Zachodniego: ➤ Cel szczegółowy - Wsparcie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej. Priorytet 4 - Fundusze Europejskie na rzecz połączonego Pomorza Zachodniego: ➤ Cel szczegółowy - Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej.
NFOŚiGW, WFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) oraz Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW) stanowią siedemnaście wzajemnie niezależnych podmiotów, które wspólnie obsługują jeden spójny obszar zadań publicznych: finansowe wspieranie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w Polsce. Celem generalnym systemu Funduszy jest poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku oraz działania na rzecz transformacji do gospodarki niskoemisyjnej przy pełnym oraz zgodnym z zasadami zrównoważonego rozwoju wykorzystaniu środków pochodzących z Unii Europejskiej i innych środków zagranicznych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną. W nowej Strategii następuje wzmocnienie kierunku wydatkowania środków na cele związane z poprawą jakości powietrza, a także transformacją w kierunku gospodarki niskoemisyjnej. Konsekwentne

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032**

Źródło finansowania	Opis
	działania Narodowego Funduszu (NFOŚiGW) i wojewódzkich funduszy (WFOŚiGW) w zakresie polepszania jakości powietrza przyczyniają się do wprowadzania coraz to nowych możliwości wsparcia beneficjentów. Wspólne działania przyczyniają się do realizacji celów pakietu klimatyczno-energetycznego dla Polski. Nadrzędnym celem, nie tylko dla Polski, ale i dla całej Unii Europejskiej (UE) jest obecnie dążenie do gospodarki niskoemisyjnej polegającej na ograniczeniu wykorzystania surowców kopalnych, i zwiększeniu wykorzystania alternatywnych, odnawialnych źródeł pozyskiwania energii. Finansowanie obejmuje działania na rzecz ograniczenia zapotrzebowania na energię, w tym dotyczące poprawy efektywności energetycznej w budynkach i przedsiębiorstwach, modernizację źródeł w systemie energetycznym oraz systemach ciepłowniczych wraz z rozbudową i modernizacją sieci. W obszarze tym znajdują się również przedsięwzięcia rozwijające transport niskoemisyjny, w tym elektromobilność. Cele środowiskowe Wspólnej Strategii stanowią podstawowy zakres działalności Funduszy, wpisują się w kierunki wskazane między innymi w Polityce Ekologicznej Państwa 2030, czy w Krajowym Planie na Rzecz Energii i Klimatu na lata 2021-2030. Wskazane kierunki i powiązane z nimi priorytety realizowane będą w szczególności poprzez wsparcie ze środków Funduszy realizacji zadań i przedsięwzięć zgodnych z katalogiem obszarów finansowania ochrony środowiska wskazanym w ustawie POŚ. Strategiczne cele środowiskowe finansowane przez Fundusze w ramach przyjętej Strategii przedstawiają się następująco: 1. Transformacja energetyczna gospodarki, w tym cele kluczowe: ➤ Wzrost ilości wytworzonej energii ze źródeł odnawialnych; ➤ Wzrost ilości wytwarzanej energii w skojarzeniu (wysokosprawna kogeneracja); ➤ Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej i finalnej; ➤ Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych. 2. Poprawa jakości powietrza, w tym cele kluczowe: ➤ Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza takich jak: pyły, tlenki azotu, dwutlenek siarki i benzo(a)piren; ➤ Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych; ➤ Wzrost ilości wytworzonej energii ze źródeł odnawialnych; ➤ Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej. 3. Adaptacja do zmian klimatu, w tym cele kluczowe: ➤ Wzmocnienie systemu ochrony ludzi przed zagrożeniami; ➤ Wspieranie działalności monitoringu środowiska; ➤ Wzrost możliwości oszczędzania i retencjonowania wody. 4. Przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym, w tym gospodarowanie odpadami, w tym cele kluczowe: ➤ Ograniczenie masy składowanych odpadów; ➤ Zwiększenie masy odpadów poddanych recyklingowi bądź innym procesom odzysku; ➤ Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów; ➤ Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko wytwarzanych produktów zmierzające do racjonalnego wykorzystania zasobów; ➤ Przywracanie wartości użytkowych lub przyrodniczych terenom zniszczonym przez działalność człowieka (rekułtywacja i poddanie zabiegom ochronnym). 5. Działania na rzecz ochrony przyrody, w tym cele kluczowe: ➤ Prowadzenie działań mających na celu ochronę siedlisk i gatunków zagrożonych; ➤ Prowadzenie działań związanych z ograniczaniem gatunków inwazyjnych. 6. Poprawa gospodarki wodno-ściekowej, w tym cele kluczowe: ➤ Zwiększenie liczby osób objętych ulepszonym systemem oczyszczania ścieków; ➤ Zwiększenie liczby korzystających ze zbiorowego systemu zaopatrzenia w wodę; ➤ Dalsza optymalizacji procesów oczyszczania ścieków komunalnych; ➤ Wypracowanie systemowych i efektywnych rozwiązań służących zagospodarowaniu osadów ściekowych; ➤ Zmniejszenie zużycia wody i emisji ścieków w przemyśle, a także budowa i modernizacja zakładowych oczyszczalni ścieków przemysłowych.
Unijny Fundusz Odbudowy – Krajowy Plan Odbudowy	Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO) jest dokumentem programowym określającym cele związane z odbudową i tworzeniem odporności społeczno-gospodarczej Polski po kryzysie wywołanym pandemią COVID-19 oraz służące ich realizacji reformy strukturalne i inwestycje. Dokument stanowi podstawę ubiegania się o wsparcie z europejskiego Instrumentu na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności (Recovery and Resilience Facility – RRF). Horyzont czasowy realizacji dokumentu zamyka się z końcem sierpnia 2026 r. Krajowy Plan Odbudowy określa do realizacji m.in. następujące reformy oraz inwestycje objęte wsparciem mające wpływ na ochronę środowiska:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032**

Źródło finansowania	Opis
	➤ A2.1. Transformacja strukturalna w obszarach kluczowych dla rozwoju polskiej gospodarki – Przemysł 4.0: ➤ A2.1.2. Inwestycje we wdrażanie technologii i innowacji środowiskowych, w tym związanych z GOZ – innowacje związane z zapobieganiem powstawania odpadów, tworzeniem rynku surowców wtórnych, opracowania i testowania innowacyjnych technologii w zakresie wykorzystania odpadów jako surowców wtórnych, projektowania dla recyklingu, wydłużania życia produktów i obniżanie negatywnego oddziaływania na środowisko na każdym etapie cyklu życia produktu. ➤ B1.1. Czyste powietrze: ➤ B1.1.1. Inwestycje w źródła ciepła (chłodu) w systemach ciepłowniczych. ➤ B1.1.2. Wymiana źródeł ciepła i efektywność energetyczna bud. mieszkalnych. ➤ B1.1.3. Termomodernizacja szkół. ➤ B1.1.4. Inwestycje w efektywność energetyczną oraz OZE w dużych przedsiębiorstwach – inwestycje o największym potencjale redukcji gazów cieplarnianych. ➤ B2.2. Poprawa warunków dla rozwoju odnawialnych źródeł energii: ➤ B2.2.1. Inwestycje w sieci oraz inteligentną infrastrukturę elektroenergetyczną. ➤ B2.2.3. Instalacje OZE realizowane przez społeczności energetyczne (klastry energii, spółdzielnie energetyczne, zbiorowe porozumienia prosumentów oraz ewentualne przyszłe formy SE) ➤ B3.1. Zrównoważone wykorzystanie środowiska naturalnego: ➤ B3.1.1. Inwestycje przywracające wielkoobszarowe tereny zdegradowane – eliminacja negatywnego oddziaływania na środowisko, tereny pod inwestycje nie wyrządzające szkody środowisku. ➤ B3.1.2. Inwestycje w systemy oczyszczania ścieków oraz zaopatrzenie w wodę poza aglomeracjami. ➤ B3.1.3. Inwestycje związane z kompleksowym rozwiązywaniem punktowych problemów małych i średnich miast oraz ich obszarów funkcjonalnych związanych z „zazielenianiem” przestrzeni (ścieżki rowerowe, parki, ciągi piesze, rewitalizacja i pasywne rozwiązania itp.). ➤ E1.1. Wzrost wykorzystania transportu przyjaznego dla środowiska – elektromobilność: ➤ E1.1.1. Inwestycje w samochody elektryczne, inwestycje w punkty ładowania. ➤ E1.1.2. Inwestycje w wymianę lub dostarczenie nowego nisko i zeroemisyjnego taboru autobusowego (w miastach oraz ich obszarach funkcjonalnych) Zakup taboru nisko i zeroemisyjnego oraz infrastruktura towarzysząca dla połączeń autobusowych na obszarach pozamiejskich. ➤ E2.2. Zwiększenie bezpieczeństwa transportu: ➤ E2.2.1. Inwestycje związane z bezpieczeństwem transportu, w tym wybrane obejścia drogowe miejscowości. ➤ E2.2.2. Inwestycje związane z szerszym wykorzystaniem rozwiązań cyfrowych w transporcie - zabudowa nowoczesnych urządzeń i systemów sterowania ruchem kolejowym, w tym w zakresie informacji pasażerskiej i sprzedaży biletów, systemy zarządzania ruchem drogowym.
Premia termomodernizacyjna	System wsparcia inwestycji polegających na termomodernizacji budynków, funkcjonujący na mocy ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów. Premia termomodernizacyjna to rodzaj gratyfikacji finansowej (bezzwrotnej), wypłacanej po zakończeniu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego i stanowiącej spłatę części kredytu zaciągniętego na to przedsięwzięcie. Program nie jest typowym „konkurem” – działa w trybie ciągłym poprzez sieć banków kredytujących współpracujących z Bankiem Gospodarstwa Krajowego (BGK). Celem jest zachęcenie właścicieli budynków do głębokiej modernizacji energetycznej poprzez obniżenie kosztów inwestycji. Podstawowa premia wynosi 26% kosztów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego. Jeżeli w ramach projektu zainstalowane zostanie odnawialne źródło energii, premia wzrasta do 31% kosztów.
Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg	W ramach Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg, środki przekazywane są na zasadach konkursowych, głównie na dofinansowanie budowy, przebudowy i remontu dróg powiatowych i gminnych. Wsparcie przyznawane jest na podstawie wniosków o dofinansowanie, składanych przez jednostki samorządu terytorialnego w ramach naborów przeprowadzanych na terenie każdego województwa. Kryteria oceny wniosków określone są w ustawie o Rządowym Funduszu Rozwoju Dróg i wskazują szereg przesłanek, które powinny zostać wzięte pod uwagę przez komisję dokonującą oceny wniosku. Uwzględnia się takie kwestie jak: zwiększenie dostępności transportowej jednostek administracyjnych, zapewnienie spójności sieci dróg publicznych, podnoszenie standardów technicznych dróg powiatowych i gminnych, poprawę stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego czy poprawę dostępności terenów inwestycyjnych. Wysokość dofinansowania ze środków RFRD na zadania powiatowe i gminne uzależniona jest od dochodów danej JST: im niższy dochód podatkowy jednostek samorządu

Źródło finansowania	Opis
	terytorialnego, tym większa wartość dofinansowania, przy czym maksymalne dofinansowanie będzie mogło wynieść aż do 80% kosztów realizacji zadania.
Fundusze Norweskie i EOG	Mechanizmy Finansowe Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG) oraz Norweskie Mechanizmy Finansowe, zwane potocznie Funduszami EOG i Funduszami Norweskimi, to instrumenty wsparcia finansowego, które mają na celu zmniejszanie różnic społecznych i gospodarczych w obrębie Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz wzmacnianie dwustronnych relacji między krajami-darczyńcami (Norwegia, Islandia i Liechtenstein) a państwami-beneficjentami, w tym Polską. W ramach perspektywy 2014–2021 Polska była największym beneficjentem środków z Funduszy Norweskich i EOG – łącznie ponad 800 mln euro. Fundusze te wspierają m.in. działania w zakresie ochrony środowiska, efektywności energetycznej, adaptacji do zmian klimatu, gospodarki o obiegu zamkniętym, zrównoważonego rozwoju miast, ochrony bioróżnorodności oraz zielonej i niebieskiej infrastruktury. Kluczowe komponenty środowiskowe realizowane były głównie w ramach Programu „Środowisko, Energia i Zmiany Klimatu”, zarządzanego przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska. Dofinansowanie może obejmować nawet 85% kosztów kwalifikowanych, a projekty mogą być realizowane przez jednostki samorządu terytorialnego, instytucje publiczne, szkoły wyższe, organizacje pozarządowe oraz partnerów norweskich i islandzkich. Często wymagane są elementy współpracy dwustronnej oraz innowacyjność i trwałość efektów projektu. Fundusze Norweskie i EOG mogą stanowić istotne źródło finansowania zadań wskazanych w „Programie Ochrony Środowiska”, w szczególności w takich obszarach jak: poprawa efektywności energetycznej budynków publicznych, wdrażanie zielono-niebieskiej infrastruktury, projekty edukacyjne i świadomościowe dotyczące ochrony klimatu, poprawa jakości powietrza oraz innowacyjne działania adaptacyjne do zmian klimatu. Możliwość realizacji projektów partnerskich z instytucjami z Norwegii i Islandii stanowi dodatkową wartość w postaci transferu wiedzy, technologii i dobrych praktyk.
Program LIFE	Program LIFE 2021–2027 to instrument finansowy Unii Europejskiej dedykowany ochronie środowiska, działaniom na rzecz klimatu oraz transformacji energetycznej. Jest jednym z najważniejszych źródeł wsparcia projektów, które przyczyniają się do realizacji celów Europejskiego Zielonego Ładu, w tym również celów lokalnych programów ochrony środowiska. Program LIFE obejmuje cztery podprogramy: (1) Przyroda i różnorodność biologiczna, (2) Gospodarka o obiegu zamkniętym i jakość życia, (3) Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do ich skutków oraz (4) Przejście na czystą energię. W ramach każdego z nich możliwe jest uzyskanie dofinansowania m.in. na zadania związane z poprawą jakości powietrza, ochroną zasobów wodnych i gleby, adaptacją do zmian klimatu, zwiększaniem efektywności energetycznej, a także zachowaniem i odtwarzaniem siedlisk przyrodniczych czy eliminacją gatunków inwazyjnych. Dofinansowanie może wynosić nawet do 60–75% kosztów kwalifikowanych projektu (w wybranych przypadkach nawet więcej, np. dla projektów strategicznych lub działań służących implementacji polityk UE). Program LIFE jest skierowany do jednostek samorządu terytorialnego, organizacji pozarządowych, instytutów badawczych oraz przedsiębiorstw. Ze względu na swoją elastyczność, interdyscyplinarność i wysoki prestiż, stanowi atrakcyjne narzędzie do współfinansowania kompleksowych działań prośrodowiskowych planowanych w ramach POŚ, w tym np. projektów zielono-niebieskiej infrastruktury, działań edukacyjnych, retencji wodnej czy poprawy efektywności energetycznej.

Źródło: opracowanie własne

6. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Zarządzanie „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032” należy do obowiązku Wójta Gminy Widuchowa, który jest również częściowo odpowiedzialny za wykonanie poszczególnych zadań. Realizacja celów i zadań wynikających z Programu spoczywa w dużym stopniu na innych podmiotach, co wymaga nadzoru i koordynacji. Nadzór oraz koordynację nad wdrażaniem zaplanowanych zadań w ramach Programu oraz ocenę stanu ich wykonania realizuje Referat Ochrony Środowiska, Ochrony Przyrody, Rolnictwa i Gospodarki Odpadami Urzędu Gminy Widuchowa.

Zgodnie z „Wytocznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” na realizację Programu składają się następujące elementy: współpraca z interesariuszami, opracowanie treści Programu, realizacja, monitoring i okresowa sprawozdawczość oraz ewaluacja i aktualizacja. Elementy te można podzielić na 4 etapy (w oparciu o cykl Deminga), do których należą:

- aktualizacja – w tym opracowanie dokumentu Programu na kolejne lata; następuje w oparciu o wyniki ewaluacji oraz doświadczenia i efekty uzyskane dzięki działaniom korygującym;
- wdrażanie – czyli realizacja zadań zawartych w Programie, a przez to osiągnięcie zamierzonych celów;
- ewaluacja – częścią której jest monitoring prowadzony przez odpowiednie jednostki, a także sprawozdawczość, czyli opracowywanie co 2 lata raportów z realizacji programu ochrony środowiska; jest to bardzo istotny etap, pokazujący ewentualne rozbieżności pomiędzy celami zawartymi w Programie, a stanem rzeczywistym oraz konieczność podjęcia działań korygujących; raporty ukazują także dotychczasową efektywność prac w powiązaniu z nakładami finansowymi i faktycznymi efektami środowiskowymi (wskaźniki środowiskowe);
- działania korygujące – w wyniku ewaluacji (po okresie 2 lat) możliwa jest korekta zadań, tak aby udało się osiągnąć zaplanowane w Programie cele.

Na każdym etapie realizacji Programu kluczowe znaczenie ma współpraca pomiędzy jego interesariuszami – zarówno przedstawicielami administracji publicznej, jak i podmiotami zewnętrznymi zaangażowanymi w ochronę środowiska. Dobrym rozwiązaniem może być powołanie grupy roboczej, której zadaniem byłoby opiniowanie oraz wspieranie planowania nowych działań na potrzeby kolejnych aktualizacji Programu.

Współpraca ta nabiera szczególnego znaczenia na etapie oceny efektów wdrażania Programu, tj. podczas sporządzania okresowych raportów z realizacji zadań. Skuteczne zarządzanie Programem wymaga bowiem systematycznego pozyskiwania i aktualizacji danych niezbędnych do oceny zarówno jakości środowiska, jak i stopnia realizacji przyjętych celów i działań. Proces ten prowadzony jest w cyklach dwuletnich, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami monitorowania i ewaluacji dokumentów strategicznych w zakresie ochrony środowiska.

Wójt Gminy Widuchowa zgodnie z art. 18 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2025, poz. 647 ze zm.), sporządza będzie co 2 lata raporty z wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032”, które przedstawiane będą Radzie Gminy, a następnie przekazywane Zarządowi Powiatu w Gryfinie.

Celem sporządzania raportów jest ocena realizacji zadań wskazanych w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa”, w tym:

- określenie stanu realizacji przyjętych do wykonania w ramach POŚ zadań i celów;
- określenie stanu oraz tendencji zmian zachodzących w środowisku na terenie gminy;
- przeprowadzenie analizy finansowej oraz wskaźnikowej realizacji POŚ;
- przeprowadzenie ewaluacji przyjętych zadań (rekomendacji na przyszłość).

Monitoring realizacji zadań będzie prowadzony w oparciu o wskaźniki obrazujące zmianę stanu środowiska na terenie gminy (wskazane m.in. w *Tabela 62. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji*) oraz dane dotyczące stanu realizacji zadań ujętych w Programie. Jeżeli w wyniku analizy okaże się, że istnieją rozbieżności pomiędzy stopniem realizacji Programu a jego założeniami, zostaną podjęte czynności mające na celu wyjaśnienie przyczyn rozbieżności oraz określenie działań korygujących.

7. OGRANICZANIE NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZAPLANOWANYCH DO REALIZACJI DZIAŁAŃ

Realizacja zaplanowanych zadań w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032” wpłynie na poprawę jakości i stanu poszczególnych komponentów środowiska. Jednak w fazie realizacji (budowy) poszczególnych inwestycji może dojść do negatywnych oddziaływań na środowisko. Będą to jednak oddziaływania krótkotrwałe, o lokalnym zasięgu, całkowicie odwracalne (typowe dla prac budo-

wlanych). Prowadzenie robót uwzględniające przyjęcie odpowiedniej technologii prac oraz opracowanie projektów organizacji robót zapewniających minimalną ingerencję w środowisko wpłynie na minimalizację szkodliwego oddziaływania. Ustalane terminy realizacji prac należy tak dostosować do wymagań ochrony środowiska, żeby nie powodować zbyt dużych zaburzeń w życiu fauny. Zaplecze budowy powinno zajmować jak najmniejszą powierzchnię terenu i być wyznaczone w takim miejscu, aby znajdowało się w bezpiecznej odległości od cennych biotopów. Sprzęt budowlany oraz technologie wykonawstwa należy dobierać tak, aby eliminowane były takie szkodliwe czynniki jak: hałas, zanieczyszczenie środowiska (spaliny, wycieki paliwa, odpady poprodukcyjne itp.), niszczenie urodzajnej warstwy gleby przez sprzęt (trasy przejazdu, sposoby przemieszczania maszyn), niszczenie roślinności w zasięgu pracy maszyn (zasięg osprzętu, trasy ekologiczne). W ramach realizacji zadań nie nastąpi kumulowanie się oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć oraz nie nastąpi oddziaływanie transgraniczne (brak wpływu na środowisko krajów sąsiadujących). Należy zaznaczyć, iż odstępianie od wdrażania zapisów projektu przedmiotowego programu będzie oznaczać odstępianie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska. Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzany i realizowany niniejszy program (kompleksowa ochrona poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy), należy uznać, iż środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu antropopresji na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania (zadania) zaproponowane do realizacji w Programie. Planowane działania mają na celu osiągnięcie zrównoważonego rozwoju gminy Widuchowa poprzez realizację inwestycji wpływających na poprawę stanu środowiska i podniesienie jakości życia mieszkańców.

Zadania zaplanowane do realizacji w ramach Programu nie będą powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na istniejące na terenie gminy Widuchowa formy ochrony przyrody. Program nie przewiduje realizacji przedsięwzięć, które pozostawałyby w sprzeczności z przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, ani takich, które mogłyby skutkować naruszeniem zakazów obowiązujących w odniesieniu do obszarów i obiektów objętych ochroną prawną. Przeciwnie – jednym z nadrzędnych celów Programu Ochrony Środowiska jest zachowanie, wzmocnienie i właściwe zarządzanie zasobami przyrodniczymi gminy, w tym w szczególności obszarami i obiektami chronionymi. Zadania ujęte w Programie zostały opracowane w sposób, który nie tylko nie zagraża tym zasobom, ale wręcz sprzyja ich ochronie i zrównoważonemu wykorzystaniu, m.in. poprzez wzmacnianie zielonej infrastruktury, przeciwdziałanie presji urbanizacyjnej oraz zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców.

W kolejnej tabeli przedstawiono przykładowe rozwiązania chroniące środowisko jakie powinny być zastosowane w trakcie realizacji poszczególnych rodzajów inwestycji.

Tabela 66. Rozwiązania chroniące środowisko przy realizacji poszczególnych rodzajów inwestycji

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań
Prace w obrębie budynków (termomodernizacja, montaż instalacji OZE, demontaż azbestowych pokryć dachowych)	Przy planowaniu prac w obrębie budynków należy mieć na uwadze, iż budynki mieszkalne i inne obiekty budowlane stanowią potencjalne siedliska gatunków chronionych, w szczególności ptaków i nietoperzy. Niewłaściwie prowadzone remonty i docieplenia budynków wykonywane bez uwzględnienia potrzeb biologicznych zwierząt je zasiedlających mogą naruszać przepisy ustawy o ochronie przyrody, a także istotnie przyczyniać się do zmniejszania populacji gatunków chronionych, takich jak jerzyk <i>Apus apus</i> , puszczyk <i>Falco tinnunculus</i> , mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i> , i in. W celu uniknięcia nieumyślnego niszczenia siedlisk gatunków chronionych należy przed przystąpieniem do prac w obrębie budynków dokonać ich obserwacji pod kątem występowania gatunków chronionych. W sytuacji stwierdzenia ich występowania należy przeprowadzić termomodernizację z uwzględnieniem potrzeb biologicznych zwierząt (dostosowanie terminu termomodernizacji budynków do okresu lęgowego, rozrodczego i hibernacji) oraz po uzyskaniu zezwolenia, o którym mowa w art. 56 ustawy o ochronie przyrody.
Modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych	Realizacja zadania powinna uwzględniać rozwiązania minimalizujące ryzyko negatywnego oddziaływania na środowisko, zwłaszcza w zakresie ochrony siedlisk wodno-lądowych oraz retencji krajobrazowej. Prace melioracyjne muszą być projektowane i prowadzone w sposób racjonalny, tak aby nie powodować nadmiernego odwodnienia gleb ani degradacji siedlisk mokradłowych. Modernizacja istniejących urządzeń powinna koncentrować się na poprawie ich efektywności technicznej przy jednoczesnym zachowaniu lub przywróceniu ich funkcji retencyjnych oraz ograniczeniu strat wody

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań
	w środowisku. Działania utrzymaniowe powinny być planowane z uwzględnieniem cyklu biologicznego gatunków chronionych, w tym okresu lęgowego ptaków oraz sezonów rozrodczych płazów i ryb. Wskazane jest prowadzenie prac poza okresem wiosenno-letnim, kiedy obecność wody i rozwój roślinności są kluczowe dla funkcjonowania ekosystemów. Istotne jest również stosowanie metod o ograniczonej ingerencji, takich jak ręczne oczyszczanie rowów, selektywne wykaszanie czy lokalne odmulanie, z pozostawieniem fragmentów nieprzekształconych w celu utrzymania ciągłości biologicznej i schronienia dla organizmów wodnych i przybrzeżnych. W ramach modernizacji powinno się także stosować rozwiązania sprzyjające retencji wodnej i infiltracji, takie jak progi piętrzące, zastawki czy elementy spowalniające odpływ wód. Modernizacja urządzeń melioracyjnych nie może prowadzić do zwiększenia presji na obszary podmokłe ani przyczyniać się do pogorszenia stanu wód powierzchniowych i podziemnych. W przypadku większych przedsięwzięć konieczne jest zapewnienie nadzoru przyrodniczego oraz, w razie potrzeby, przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko. Właściwe planowanie i prowadzenie prac melioracyjnych może sprzyjać adaptacji do zmian klimatycznych, ograniczając skutki suszy i poprawiając lokalną retencję wodną, przy jednoczesnym zachowaniu walorów przyrodniczych i krajobrazowych.
Realizacja prac utrzymaniowych i konserwacyjnych wód	Szczególne znaczenie ma zapewnienie, aby planowane działania nie powodowały negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, a wręcz wspierały jego ochronę. Wszelkie prace ingerujące w ciek wodny, ich brzegi oraz przyległe tereny powinny być prowadzone w sposób selektywny i zrównoważony, z uwzględnieniem uwarunkowań hydrologicznych, geomorfologicznych oraz przyrodniczych danego odcinka cieku. Kluczowe znaczenie ma unikanie nadmiernego i całkowitego wykaszania roślinności brzegowej i wodnej, ponieważ pełni ona istotne funkcje biologiczne, stabilizujące i filtracyjne, a jej usunięcie może przyczyniać się do erozji, pogorszenia jakości wody i utraty siedlisk dla wielu gatunków. Prace konserwacyjne powinny być realizowane z zachowaniem tzw. dobrego stanu ekologicznego wód i nie mogą naruszać ciągłości ekologicznej cieków, co oznacza konieczność pozostawienia odcinków nienaruszonych lub w ograniczonym zakresie poddanych zabiegom. Wszelkie zabiegi hydrotechniczne, takie jak odmulanie, oczyszczanie, wzmacnianie brzegów, muszą być wykonywane zgodnie z najlepszymi praktykami środowiskowymi oraz przy użyciu sprzętu minimalizującego ingerencję w dno i koryto cieku. Należy unikać nadmiernego prostowania i pogłębiania koryt, które mogą prowadzić do degradacji siedlisk wodnych i przybrzeżnych. Istotne jest również odpowiednie zaplanowanie terminów prowadzenia prac w celu ograniczenia kolizji z okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów czy migracją ryb – w razie potrzeby prace powinny być poprzedzone oceną przyrodniczą i prowadzone pod nadzorem specjalistów. Dodatkowym elementem działań minimalizujących oddziaływanie na środowisko może być wdrażanie systemów kontroli jakości wód oraz stosowanie naturalnych metod stabilizacji brzegów i ograniczania eutrofizacji, np. poprzez wprowadzanie roślinności fitoremediacyjnej. Właściwie prowadzone prace utrzymaniowe i konserwacyjne wód, ukierunkowane na zachowanie lub poprawę ich stanu ekologicznego, stanowią istotny element kompleksowego zarządzania zasobami wodnymi i są spójne z celami ochrony środowiska określonymi w POŚ.
Budowa oraz modernizacja obiektów małej i mikro retencji	W ramach realizacji zadania istotne jest zastosowanie rozwiązań projektowych i organizacyjnych, które pozwolą zapobiegać lub ograniczać potencjalne negatywne oddziaływania na środowisko. Przede wszystkim należy unikać lokalizacji inwestycji na terenach cennych przyrodniczo, takich jak rezerваты, użytki ekologiczne czy obszary Natura 2000. W sytuacjach, gdy nie jest możliwe uniknięcie ingerencji w środowisko naturalne, konieczne jest przeprowadzenie odpowiednich procedur środowiskowych, w tym oceny oddziaływania na środowisko, a także zastosowanie działań kompensacyjnych. W projektowaniu obiektów retencyjnych należy wykorzystywać naturalne materiały i rozwiązania przyjazne środowisku, np. umacnianie brzegów za pomocą fasczyn, kamienia naturalnego czy gabionów, a także tworzenie zróżnicowanej linii brzegowej, umożliwiającej rozwój roślinności wodnej i szuwarowej. Zachowanie istniejącej roślinności oraz dosadzanie gatunków lokalnych pozwala zwiększyć wartość przyrodniczą inwestycji oraz jej funkcje retencyjne i filtracyjne. Kluczowe jest również unikanie rozwiązań technicznych zakłócających ciągłość ekologiczną cieków wodnych – nie należy betonować lub kanałować koryt, a w razie potrzeby należy uwzględnić przepławki i inne urządzenia umożliwiające migrację organizmów wodnych. Dla ochrony zasobów wodnych i glebowych należy zaprojektować systemy umożliwiające kontrolowaną infiltrację i oczyszczanie wód opadowych, które przyczyniają się do poprawy bilansu wodnego gminy i ograniczają wpływ zanieczyszczeń. Ważnym elementem ograniczającym wpływ inwestycji na faunę jest dostosowanie harmonogramu prac budowlanych do cykli biologicznych zwierząt, w szczególności unikanie prac ziemnych w okresie lęgowym

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań
	ptaków i rozrodu płazów, a w razie potrzeby – prowadzenie robót pod nadzorem przyrodniczym. Dodatkowo, obiekty retencyjne mogą pełnić funkcje edukacyjne i krajo- brazowe, jeżeli zostaną odpowiednio wkomponowane w przestrzeń publiczną – jako część parków, terenów zieleni czy ścieżek edukacyjnych – co pozwoli łączyć cele techniczne z poprawą estetyki i jakości życia mieszkańców.
Budowa, modernizacja, przebudowa infrastruktury liniowej	W przypadku budowy (przebudowy) infrastruktury liniowej podstawowym środkiem ochronnym siedlisk i gatunków cennych przyrodniczo jest ich uwzględnianie w procesie planowania i projektowania. Budowa nowej oraz modernizacja już istniejącej infrastruktury liniowej nie powinna prowadzić do podziałów obszarów cennych przyrodniczo (defragmentacji siedlisk). W zakresie budowy nowych odcinków infrastruktury liniowej w przypadku zadrzewień i zakrzewień znajdujących się w zasięgu robót ziemnych należy stosować zasady określone w art. 87 a ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, a więc prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu należy przeprowadzać w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom, zabezpieczając je przed: ➤ mechanicznym uszkodzeniem korzeni szkieletowych poprzez ręczne prowadzenie wykopów w strefie brył korzeniowych w obrębie rzutu korony bądź stosowanie metod bezwykopowych, przy czym prace odkrywkowe należy prowadzić w odległości minimum 1 m od pni drzew, a napotkane korzenie przyciąć na równi ze ścianą wykopu, ➤ fizycznym uszkodzeniem krzewów poprzez wygradzenie terenu ich występowania, ➤ uszkodzeniami mechanicznymi pni poprzez zastosowanie tymczasowych osłon, np. tkaniny jutowej, desek połączonych drutem lub grubych mat z trzciny lub słomy do wysokości minimalnej 2 m, ➤ przesuszeniem odkrytych korzeni poprzez ograniczenie do niezbędnego minimum czasu prowadzenia głębokich wykopów oraz stosowanie słomianych mat zabezpieczających bryły korzeniowe przed przesuszeniem, ➤ zanieczyszczeniem gruntu w obrębie brył korzeniowych poprzez lokalizację miejsc postoju maszyn i tymczasowego składowania materiałów budowlanych poza obrysem koron drzew, ➤ mechanicznym uszkodzeniem gałęzi poprzez podwiązywanie gałęzi kolidujących z pracą pojazdów i maszyn wykorzystywanych w trakcie robót budowlanych. W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań w trakcie realizacji inwestycji związanych z infrastrukturą liniową należy również stosować następujące rozwiązania w zakresie: 1. <u>Ochrony gleb:</u> ➤ oszczędnie gospodarować terenem, ➤ ograniczyć do niezbędnego minimum zasięg wymiany gruntów, ➤ zorganizować zaplecze budowy w sposób zabezpieczający podłoże przed zanieczyszczeniem, ➤ sprzęt budowlany i transportowy używany w związku z budową powinien być w dobrym stanie technicznym (bez wycieków paliwa), który po zakończeniu pracy lub w przypadku awarii należy odprowadzić na miejsce postoju zapewniające ochronę powierzchni ziemi przed przedostaniem się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego, ➤ w przypadku niekontrolowanych wycieków substancji ropopochodnych wykonawca powinien dysponować środkami do ich neutralizacji, ➤ należy odpowiednio zdeponować i zagospodarować glebę z obszarów zajętych pod inwestycję, ➤ po zakończeniu prac budowlanych należy uporządkować teren budowy. 2. <u>Ochrony wód podziemnych i powierzchniowych:</u> ➤ zachować szczególną ostrożności w czasie prowadzenia prac w korytach rowów melioracyjnych i w ich rejonie, ➤ zachować wszelkie środki ostrożności zapobiegające przedostaniu się zanieczyszczeń, zwłaszcza węglowodorów ropopochodnych, do środowiska gruntowo-wodnego (wykonawca prac powinien dysponować sprzętem i środkami do neutralizacji ewentualnych zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego np. sypliki sorbenty hydrofobowe, hydrofobowe maty sorpcyjne w arkuszach lub rolkach, poduszki i rękawy sorpcyjne, biopreparaty), ➤ powstające ścieki bytowe z zaplecza budowy powinny być odprowadzane do przewoźnych sanitariatów, a następnie wywożone do oczyszczalni. 3. <u>Ochrony powietrza:</u> ➤ w miarę możliwości stosować materiały budowlane w postaci płynnej,

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań
	➤ w okresie bezdeszczowym można podczas prowadzenia prac ziemnych zraszać powierzchnię terenu wodą w celu ograniczenia pylenia, ➤ materiały sypkie transportować wywrotkami wyposażonymi w opony ograniczające pylenie, ➤ wykorzystywać niskoemisyjne środki transportu oraz maszyny. 4. <u>Ochrony klimatu akustycznego:</u> ➤ stosowanie nowoczesnego, certyfikowanego sprzętu budowlanego o niskiej emisji hałasu i sprawnych technicznie silnikach, ➤ prowadzenie prac szczególnie uciążliwych akustycznie wyłącznie w porze dziennej (np. 6:00–22:00), ➤ stosowanie ekranów akustycznych, barier ziemnych lub innych osłon tymczasowych w miejscach szczególnie narażonych (np. przy zabudowie mieszkaniowej), ➤ odpowiednie planowanie harmonogramu robót, w tym ograniczenie jednoczesnego działania wielu hałaśliwych maszyn w tym samym miejscu.
Rewitalizacja i zagospodarowanie terenów zieleni urządzonej	Dla zadania polegającego na rewitalizacji i zagospodarowaniu terenów zieleni urządzonej, kluczowym elementem zapobiegania i ograniczania negatywnych oddziaływań na środowisko jest rzetelne rozpoznanie istniejących warunków przyrodniczych – w tym wykonanie inwentaryzacji dendrologicznej, siedliskowej oraz waloryzacji przyrodniczej terenu objętego inwestycją. Na tej podstawie możliwe jest uwzględnienie w projekcie cennych przyrodniczo drzew i krzewów, istniejących układów zieleni oraz mikroklimatycznych właściwości terenu. Kluczowe jest również unikanie zbędnej wycinki oraz minimalizacja przekształceń siedlisk naturalnych i półnaturalnych. Przy realizacji prac należy stosować rozwiązania minimalizujące ingerencję w glebę (np. nieprzejeżdżanie ciężkim sprzętem w obrębie systemów korzeniowych drzew), zabezpieczające drzewostan na czas prac (np. osłony pni) oraz techniki ograniczające erozję i pylenie. Istotne jest, aby do nowych nasadzeń wykorzystywać wyłącznie gatunki rodzime, dostosowane do lokalnych warunków siedliskowych, co ograniczy ryzyko wprowadzania roślin inwazyjnych. Należy także zapewnić ciągłość ekologicznej funkcji zieleni poprzez zachowanie istniejących korytarzy migracyjnych dla drobnych zwierząt oraz planowanie układów zieleni w sposób spójny funkcjonalnie i przestrzennie. W przypadku terenów sąsiadujących z ciekami wodnymi, oczkami lub mokradłami należy zachować odpowiednie strefy buforowe bez intensywnej ingerencji, co zabezpieczy bioróżnorodność oraz funkcje retencyjne i filtracyjne tych obszarów. Zaleca się również wprowadzenie rozwiązań wspierających retencję wody opadowej (np. ogrody deszczowe, nawierzchnie przepuszczalne), co przyczyni się do ograniczenia wpływu powierzchniowego i poprawy lokalnego bilansu wodnego. Wreszcie, niezwykle ważna jest także społeczna i edukacyjna funkcja rewitalizowanej zieleni – dlatego projektowanie terenów zieleni powinno być prowadzone z uwzględnieniem aspektów przyrodniczych, ale też potrzeb lokalnej społeczności, co zwiększa szanse na trwałość i akceptację realizowanych rozwiązań.
Wprowadzanie nowych zadrzewień i zalesień	Zalesianie terenów porolnych, zwłaszcza obszarów otwartych, powinno być prowadzone z najwyższą starannością i w oparciu o rzetelne rozpoznanie przyrodnicze. Wymaga to przeprowadzenia kompleksowej inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej zarówno samego terenu planowanego do zalesienia, jak i jego bezpośredniego otoczenia. Takie działanie ma na celu identyfikację istniejących wartości przyrodniczych oraz uniknięcie niepożądanego ingerencji w funkcjonujące ekosystemy, które mogły się ukształtować na gruntach odłogowanych czy porolnych. Proces zalesienia powinien być dostosowany do lokalnych warunków siedliskowych i krajobrazowych, z wykorzystaniem naturalnie istniejących zadrzewień i zakrzaczeń. Wskazane jest również zachowanie oczek wodnych, podmokłości i wszelkich form mikrosiedliskowych, które zwiększają różnorodność biologiczną. Istotnym elementem działań powinno być tworzenie tzw. ekotonów, czyli stref przejściowych między różnymi ekosystemami (np. pole – las lub łąka – las), gdzie zastosowanie mają rzadziej sadzone drzewa oraz różnorodne krzewy. Takie strefy graniczne pełnią ważną rolę ekologiczną, stając się siedliskiem dla wielu gatunków roślin i zwierząt, a jednocześnie łagodząc oddziaływanie nowych zalesień na przyległe tereny. Zalesienia, odpowiednio zaplanowane i realizowane, mogą stanowić istotny element ochrony krajobrazu, retencji wodnej i przeciwdziałania erozji gleb, ale również ważne narzędzie wzbogacania lokalnej bioróżnorodności. Kluczowe jest przy tym stosowanie wyłącznie rodzimych gatunków drzew i krzewów, najlepiej dostosowanych do warunków siedliskowych. Unikanie wprowadzania gatunków obcych ma na celu ograniczenie ryzyka rozwoju roślin inwazyjnych, które zagrażają rodzimej florze i faunie. W ostatnich dekadach status inwazyjny w Polsce uzyskały m.in. dąb czerwony, jesion pensylwański, bożodrzew gruczołowaty, wiązowiec zachodni czy orzech włoski. Dlatego każde zalesienie musi być traktowane nie tylko jako działanie gospodarcze, ale również jako

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032**

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań
	interwencja środowiskowa, która – jeżeli zostanie przeprowadzona odpowiedzialnie – może przynieść trwałe korzyści przyrodnicze i krajobrazowe.
Rekultywacja terenów zdegradowanych/zanieczyszczonych	Na etapie realizacji zadań z zakresu rekultywacji i remediacji obszarów zdegradowanych i zanieczyszczonych należy w pierwszej kolejności stosować rozwiązania minimalizujące dalszą degradację środowiska, szczególnie w odniesieniu do gleb, wód oraz zasobów przyrodniczych. Prace powinny być prowadzone z uwzględnieniem ograniczenia emisji wtórnych zanieczyszczeń – zarówno pyłowych, jak i do wód powierzchniowych i podziemnych – poprzez zabezpieczenie terenu robót, stosowanie uszczelnień, zraszanie, osłony przeciwpylowe oraz odpowiednie odwodnienie. Kluczowe jest zapobieganie rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń poprzez zastosowanie odpowiednich metod technologicznych oraz właściwe postępowanie z odpadami i materiałami zanieczyszczonymi – zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymaganiami BDO. Równolegle należy chronić zasoby przyrodnicze – zwłaszcza siedliska i gatunki objęte ochroną – poprzez dostosowanie harmonogramu prac do cyklu biologicznego organizmów (np. poza okresem lęgowym), unikanie ingerencji w siedliska cenne przyrodniczo, a w razie potrzeby wdrażanie kompensacji przyrodniczej (np. nasadzenia zastępcze, odtworzenie zieleni lokalnej). Wskazane jest także takie kształtowanie terenu po zakończeniu prac, by przywracać jego walory krajobrazowe i przyrodnicze, z wykorzystaniem materiałów naturalnych i roślinności dostosowanej do siedlisk lokalnych. Wszystkie działania muszą być zgodne z przepisami prawa ochrony środowiska, ochrony przyrody i odpadów, a w przypadku planowanych działań na obszarach cennych przyrodniczo – również uzgadniane z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

Źródło: opracowanie własne

SPIS TABEL

Tabela 1. Alfabetyczny wykaz skrótów użytych w opracowaniu	4
Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Widuchowa (stan na 01.01.2025 r.)	8
Tabela 3. Źródła ciepła stosowane na terenie gminy Widuchowa (na podstawie deklaracji złożonych do bazy CEEB, stan na wrzesień 2025 r.)	14
Tabela 4. Klasy kotłów c.o. na paliwo stałe stosowanych na terenie gminy Widuchowa	15
Tabela 5. Realizacja programu „Czyste Powietrze” na terenie gminy Widuchowa – efekty rzeczowe i środowiskowe (na podstawie podpisanych umów – stan na lipiec 2025 r.)	16
Tabela 6. Dane dotyczące realizacji programu „Mój Prąd” na terenie gminy Widuchowa (na podstawie podpisanych umów – stan na wrzesień 2025 r.)	18
Tabela 7. Struktura nawierzchni dróg publicznych gminnych na terenie Gminy Widuchowa (stan na 31.12.2024 r.)	18
Tabela 8. Stężenia pyłów zawieszonych PM ₁₀ i PM _{2,5} oraz benzo(a)pirenu na terenie gminy Widuchowa w latach 2023-2024	20
Tabela 9. Średnie roczne stężenia SO ₂ i NO ₂ w latach 2020-2024 na stacji monitoringowej GIOŚ zlokalizowanej w Widuchowej	21
Tabela 10. Wykaz działań naprawczych jakie nakłada do wdrażania „Aktualizacja programu ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej”	23
Tabela 11. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza	24
Tabela 12. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego	24
Tabela 13. Porównanie wyników GPR 2015 i GPR 2020-2021 przeprowadzonych dla odcinków drogi krajowej i wojewódzkiej zlokalizowanych na terenie gminy Widuchowa	26
Tabela 14. Wyniki pomiarów hałasu kolejowego przeprowadzone na terenie gminy Widuchowa przez GIOŚ w 2019 roku	28
Tabela 15. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem	28
Tabela 16. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem	28
Tabela 17. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego (PEM) przeprowadzonych na terenie gminy Widuchowa przez GIOŚ w ramach systemu PMŚ	33
Tabela 18. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektroenergetyczne (PEM)	33
Tabela 19. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne (PEM)	34
Tabela 20. Jednostki PGW Wody Polskie, na terenie których znajduje się gmina Widuchowa	35
Tabela 21. Wykaz zlewni JCWP znajdujących się na terenie gminy Widuchowa	37
Tabela 22. Podstawowa charakterystyka JCWPd nr 4, JCWPd nr 23 oraz JCWPd nr 24	38
Tabela 23. Zagrożenie gminy Widuchowa poszczególnymi rodzajami suszy	40
Tabela 24. Wykaz wałów przeciwpowodziowych na terenie gminy Widuchowa	43
Tabela 25. Aktualna klasyfikacja i ocena stanu poszczególnych monitorowanych zlewni JCWP znajdujących się na terenie gminy Widuchowa	46
Tabela 26. Aktualna ocena stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) obejmujących obszar gminy Widuchowa	47
Tabela 27. Wyniki badań jakości wód podziemnych przeprowadzonych w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie gminy Widuchowa (2022 r.)	48
Tabela 28. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami	48
Tabela 29. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami	49
Tabela 30. System zbiorowego zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Widuchowa w 2024 r.	50
Tabela 31. System zbiorowego odprowadzania ścieków na terenie gminy Widuchowa w 2024 r.	51
Tabela 32. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa	53
Tabela 33. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa	53
Tabela 34. Charakterystyka złóż kopalin na terenie gminy Widuchowa (stan na 31.12.2024 r.)	54
Tabela 35. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne	56
Tabela 36. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne	56
Tabela 37. Bonitacja gleb (gruntów) ornych na terenie gminy Widuchowa (na podstawie wykazu użytków rolnych z podziałem na klasy bonitacyjne wg stanu na 01.01.2025 r.)	57
Tabela 38. Powierzchnia chronionych gruntów rolnych wyłączonych z produkcji rolniczej na terenie gminy Widuchowa w latach 2021-2024	59
Tabela 39. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby i powierzchnia ziemi	63
Tabela 40. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby i powierzchnia ziemi	63
Tabela 41. Ilość oraz struktura odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości z terenu gminy Widuchowa w 2024 r.	64
Tabela 42. Ilość oraz struktura odpadów komunalnych zebranych w PSZOK w 2024 r.	65
Tabela 43. Wzrost ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych na terenie gminy Widuchowa w latach 2020-2024 w przeliczeniu na 1 osobę	66
Tabela 44. Realizacja „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Widuchowa” w latach 2020-2024	67
Tabela 45. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami	69
Tabela 46. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami	69
Tabela 47. Struktura własnościowa lasów na terenie gminy Widuchowa (stan na 31.12.2024 r.)	70
Tabela 48. Wykaz inwentaryzacji stanu lasu (ISL) obowiązujących na terenie gminy Widuchowa	70

Tabela 49. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie gminy Widuchowa (01.01.2024 r.)	72
Tabela 50. Struktura wiekowa lasów na terenie gminy Widuchowa (stan na 01.01.2024 r.)	73
Tabela 51. Kategorie lasów ochronnych na terenie gminy Widuchowa (stan na 01.01.2024 r.)	74
Tabela 52. Charakterystyka obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie gminy Widuchowa	77
Tabela 53. Charakterystyka rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie gminy Widuchowa	79
Tabela 54. Charakterystyka Parku Krajobrazowego Dolina Dolnej Odry	81
Tabela 55. Charakterystyka pomników przyrody ustanowionych na terenie gminy Widuchowa	82
Tabela 56. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze	86
Tabela 57. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze	86
Tabela 58. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami	88
Tabela 59. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami	89
Tabela 60. Prognoza stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy Widuchowa	92
Tabela 61. Spójność „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego i regionalnego	93
Tabela 62. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji	100
Tabela 63. Harmonogram realizacji zadań własnych gminy Widuchowa	112
Tabela 64. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez gminę Widuchowa (zadania realizowane przez inne podmioty)	117
Tabela 65. Przykładowe źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ	122
Tabela 66. Rozwiązania chroniące środowisko przy realizacji poszczególnych rodzajów inwestycji	128

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Widuchowa	9
Wykres 2. Trend zmiany średniej rocznej temperatury powietrza na terenie gminy Widuchowa	13
Wykres 3. Struktura źródeł ciepła stosowanych na terenie gminy Widuchowa	15
Wykres 4. Struktura rodzajowa kotłów na paliwo stałe stosowanych na terenie gminy Widuchowa	15
Wykres 5. Struktura nawierzchni dróg publicznych gminnych na terenie gminy Widuchowa	19
Wykres 6. Stężenia średnie roczne (max) pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu w powietrzu na terenie gminy Widuchowa w 2024 r. – % OSIĄGNIĘTEGO POZIOMU DOCELOWEGO/DOPUSZCZALNEGO	20
Wykres 7. Średnie roczne stężenia SO ₂ i NO ₂ w latach 2020-2024 na stacji monitoringowej GIOŚ zlokalizowanej w Widuchowej [µg/m ³]	22
Wykres 8. Porównanie wyników GPR 2015 i GPR 2020-2021 przeprowadzonych dla odcinków drogi krajowej i wojewódzkiej zlokalizowanych na terenie gminy Widuchowa [poj./dobę]	27
Wykres 9. Rozkład przestrzenny pola elektrycznego od linii energetycznych 110, 220, 400 kV	31
Wykres 10. Ilość nieczystości ciekłych (ścieków bytowych) odebranych taborem asenizacyjnym z terenu gminy Widuchowa w latach 2020-2024 [m ³]	52
Wykres 11. Bonitacja gleb gruntów ornych na terenie gminy Widuchowa - udział gleb w danej klasie bonitacyjnej	58
Wykres 12. Powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy Widuchowa w latach 2020-2024 [ha]	60
Wykres 13. Struktura rodzajowa odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości z terenu gminy Widuchowa w 2024 roku	65
Wykres 14. Struktura rodzajowa odpadów komunalnych zebranych w PSZOK w 2024 r.	66
Wykres 15. Wzrost ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych na terenie gminy Widuchowa w latach 2020-2024 w przeliczeniu na 1 osobę [kg/os.]	67
Wykres 16. Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia z obszaru poszczególnych gmin powiatu gryfińskiego [Mg]	68
Wykres 17. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie gminy Widuchowa	72
Wykres 18. Struktura wiekowa lasów na terenie gminy Widuchowa	73
Wykres 19. Powierzchnia poszczególnych rodzajów lasów ochronnych na terenie gminy [ha]	74

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie gminy Widuchowa na tle województwa zachodniopomorskiego	7
Rysunek 2. Układ przestrzenny gminy Widuchowa	9
Rysunek 3. Lokalizacja instalacji OZE (innych niż mikroinstalacje) na terenie Gminy Widuchowa (stan na 30.06.2025 r.)	17
Rysunek 4. Przebieg napowietrznych linii elektroenergetycznych najwyższego (400 kV), wysokiego (110 kV) i średniego (15 kV) napięcia na terenie gminy Widuchowa	30
Rysunek 5. Lokalizacja stacji bazowych (BTS) na terenie gminy Widuchowa	32
Rysunek 6. Zasięg Nadzorów Wodnych (NW) na terenie gminy Widuchowa	35
Rysunek 7. Podstawowy układ hydrograficzny gminy Widuchowa	36
Rysunek 8. Zasięg JCWPd na terenie gminy Widuchowa	38
Rysunek 9. Zasięg OSZP na terenie gminy Widuchowa	42
Rysunek 10. Lokalizacja złóż kopalin na terenie gminy Widuchowa	54
Rysunek 11. Lokalizacja obszarów prognostycznych i perspektywicznych występowania złóż kopalin na terenie gminy Widuchowa	55

Rysunek 12. Zasięg MPZP na terenie gminy Widuchowa.....	62
Rysunek 13. Zasięg nadleśnictw na terenie gminy Widuchowa	71
Rysunek 14. Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie gminy Widuchowa.....	76
Rysunek 15. Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie gminy Widuchowa.....	80
Rysunek 16. Lokalizacja Parku Krajobrazowego Dolina Dolnej Odry na terenie gminy Widuchowa.....	81
Rysunek 17. Lokalizacja pomników przyrody na terenie gminy Widuchowa.....	83
Rysunek 18. Obszar projektowanego Parku Narodowego Doliny Dolnej Odry na terenie gminy Widuchowa	84