

**Tytuł opracowania**

**PROGRAM OCHRONY  
ŚRODOWISKA  
DLA GMINY WIDUCHOWA  
NA LATA 2021-2024  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**



**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 2021

## SPIS TREŚCI

<b>1. WYKAZ SKRÓTÓW</b> .....	<b>4</b>
<b>2. WSTĘP</b> .....	<b>5</b>
2.1. Przedmiot i cel opracowania .....	5
2.2. Podstawa prawna opracowania.....	5
2.3. Metodyka opracowania .....	6
2.4. Podstawowa charakterystyka Gminy Widuchowa .....	6
<b>3. STRESZCZENIE</b> .....	<b>10</b>
<b>4. OCENA STANU ŚRODOWISKA</b> .....	<b>11</b>
4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	12
4.1.1. Klimat.....	12
4.1.2. Zaopatrzenie w gaz ziemny.....	15
4.1.3. Zaopatrzenie w ciepło.....	15
4.1.4. Odnawialne źródła energii .....	16
4.1.5. Liniowa emisja zanieczyszczeń do powietrza.....	17
4.1.6. Ocena jakości powietrza na terenie gminy .....	18
4.1.7. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza .....	23
4.2. Zagrożenia hałasem.....	24
4.2.1. Hałas przemysłowy (z działalności gospodarczej) .....	24
4.2.2. Hałas drogowy.....	24
4.2.3. Hałas kolejowy.....	26
4.2.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.....	27
4.3. Pola elektromagnetyczne .....	28
4.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna.....	28
4.3.2. Stacje bazowe (anteny) łączności bezprzewodowej.....	30
4.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych .....	31
4.3.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne .....	32
4.4. Gospodarowanie wodami.....	33
4.4.1. Wody powierzchniowe .....	33
4.4.2. Wody podziemne .....	36
4.4.3. Zagrożenie suszą.....	38
4.4.4. Zagrożenie powodziowe .....	40
4.4.5. Dyrektywa azotanowa – wody wrażliwe i OSN.....	42
4.4.6. Jakość wód powierzchniowych – Państwowy Monitoring Środowiska .....	42
4.4.7. Jakość wód podziemnych - Państwowy Monitoring Środowiska.....	45
4.4.8. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.....	46
4.5. Gospodarka wodno-ściekowa .....	47
4.5.1. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę.....	47
4.5.2. Zbiorowe odprowadzanie i oczyszczanie ścieków .....	48
4.5.3. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków .....	50
4.5.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa .....	50
4.6. Zasoby geologiczne.....	51
4.6.1. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.....	54

4.7.	Gleby.....	55
4.7.1.	Jakość gleb na terenie gminy .....	55
4.7.2.	Zagrożenia oraz ochrona gleb na terenie gminy.....	58
4.7.3.	Planowanie przestrzenne .....	60
4.7.4.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby.....	61
4.8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	62
4.8.1.	Gospodarowanie odpadami komunalnymi.....	62
4.8.2.	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.....	64
4.8.3.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....	65
4.9.	Zasoby przyrodnicze.....	67
4.9.1.	Lasy.....	67
4.9.2.	Korytarze ekologiczne i formy ochrony przyrody.....	71
4.9.3.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze .....	77
4.10.	Zagrożenia poważnymi awariami.....	78
4.10.1.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami .....	79
4.11.	Istniejące problemy środowiskowe oraz prognoza stanu środowiska .....	79
<b>5.</b>	<b>CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE .....</b>	<b>82</b>
5.1.	Spójność wyznaczonych celów i zadań z dokumentami strategicznymi i programowymi.....	82
5.2.	Cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska .....	88
5.3.	Harmonogram realizacyjny (wykaz zadań).....	99
5.4.	Możliwości finansowania działań z zakresu ochrony środowiska .....	109
<b>6.</b>	<b>SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....</b>	<b>113</b>
<b>7.</b>	<b>OGRANICZANIE NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZAPLANOWANYCH DO REALIZACJI DZIAŁAŃ.....</b>	<b>114</b>
	<b>SPIS TABEL.....</b>	<b>118</b>
	<b>SPIS WYKRESÓW.....</b>	<b>119</b>
	<b>SPIS RYSUNKÓW.....</b>	<b>119</b>

## 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
dB	decybel
Dz. U.	dziennik ustaw
DK/DW	droga krajowa/województwo
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
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
OSChR	Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza
OSN	obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenia związkami azotu
OZE	odnawialne źródła energii
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy
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
POIiŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
POŚ	program ochrony środowiska
PSSE	Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
PV	instalacja fotowoltaiczna
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RLM	równoważna liczba mieszkańców
RPO	Regionalny Program Operacyjny
SUW	stacja uzdatniania wody
SWOT	analiza SWOT – tj. analiza mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń

Skrót	Wyjaśnienie
V/m	wolt/metr
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
ZODR	Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
ZZR	zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii

*Źródło: opracowanie własne*

## 2. WSTĘP

### 2.1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest „**Program Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030**”, który stanowi kontynuację „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa na lata 2016-2020” przyjętego Uchwałą Nr XVI/182/2016 Rady Gminy Widuchowa z dnia 6 grudnia 2016 roku.

W związku z upływem okresu obowiązywania poprzedniego „Programu Ochrony Środowiska” zaszła konieczność aktualizacji tego strategicznego dokumentu.

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu Ochrony Środowiska jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST.

### 2.2. Podstawa prawna opracowania

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020, poz. 1219 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. 2021, poz. 247 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 2021-2024 z perspektywą do roku 2030” 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;
- 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,
- Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie,
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Szczecinie,
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie,
- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie,
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie,
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie;
- Nadleśnictw: Chojna, Myślibórz, Gryfino,
- Zachodniopomorskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Koszalinie,
- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad,
- Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Szczecinie,
- Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego,
- Głównego Urzędu Statystycznego.

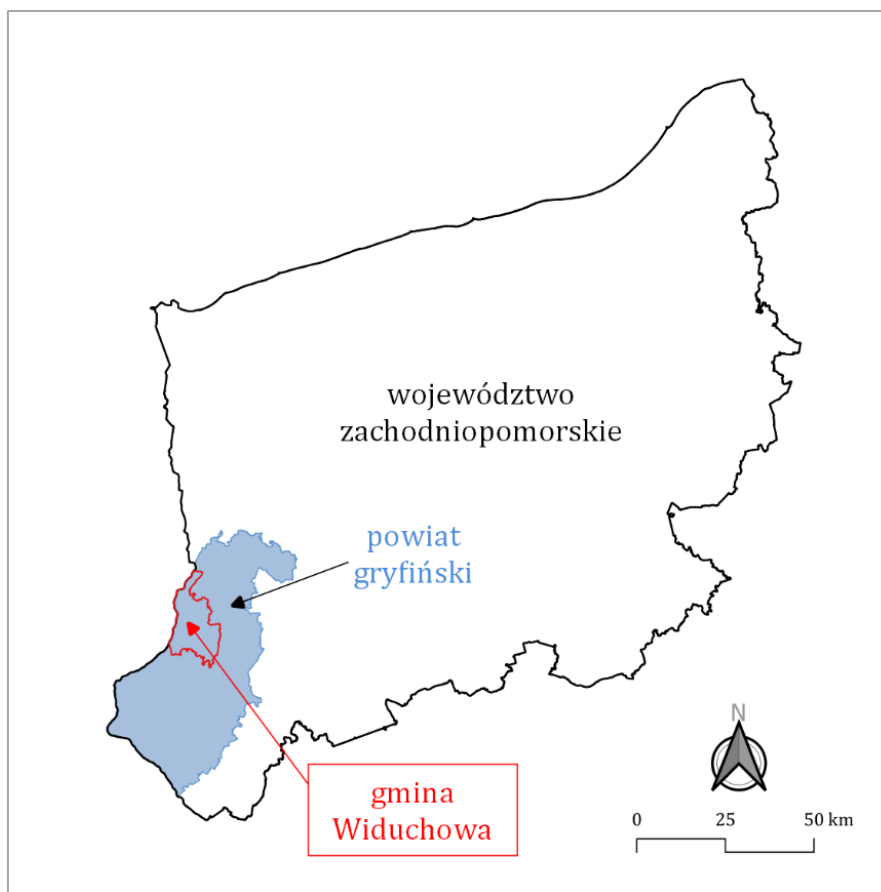
Istniejący aktualny stan środowiska opisano na podstawie danych udostępnionych i publikowanych przez poszczególne jednostki i podmioty w momencie opracowywania niniejszego Programu (wrzesień 2021 r.).

### 2.4. Podstawowa charakterystyka Gminy Widuchowa

Gmina Widuchowa (gmina wiejska) jest niewielką gminą położoną w zachodniej części województwa zachodniopomorskiego, w środkowo-zachodniej części powiatu gryfińskiego. Zachodnią granicę gminy stanowi rzeka Odra, która na wysokości Widuchowej rozdziela się na dwie odnogi: Odrę Zachodnią i Odrę Wschodnią. Pomiedzy nimi rozciąga się obszar Międzyodrza, na którym utworzono Park Krajobrazowy Dolina Dolnej Odry, stanowiący w całości unikatowy w skali kraju i Europy obszar torfowisk z niespotykaną różnorodnością gatunków flory i fauny. Występują tu zagrożone gatunki ptaków i ssaków. Gmina graniczy:

- od zachodu (przez Odrę) z Republiką Federalną Niemiec,
- od północy z gminą Gryfino,
- od wschodu z gminą Banie,
- od południa z gminą Chojna.

Lokalizację Gminy Widuchowa na tle województwa zachodniopomorskiego oraz gmin sąsiednich przedstawiono na kolejnych rycinach.



**Rysunek 1. Położenie Gminy Widuchowa na tle województwa zachodniopomorskiego**  
Źródło: opracowanie własne



**Rysunek 2. Położenie Gminy Widuchowa na tle sąsiednich jednostek administracyjnych**  
Źródło: opracowanie własne

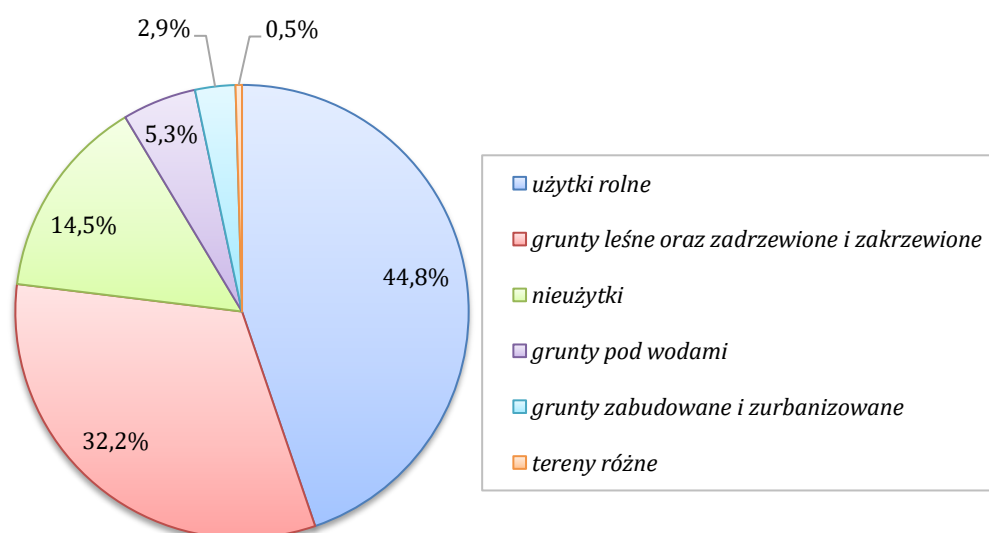
Omawiana jednostka jest niewielką (210 km<sup>2</sup>) gminą położoną 50 km na południe od Szczecina. Liczba ludności wg stanu na koniec 2020 roku to 5 391 osób, z czego 2 719 stanowią mężczyźni, a 2 672 kobiety. Ludność gminy systematycznie spada. W skład gminy wchodzi 14 sołectw: Bolkowice, Czarnówko, Dębogóra, Kłodowo, Krzywina, Lubicz, Marwice, Ognica, Pacholęta, Polesiny, Rynica, Widuchowa, Żarczyn oraz Żelechowo.

W strukturze użytkowania gruntów na terenie Gminy Widuchowa dominują użytki rolne, które stanowią 45% powierzchni Gminy, a następne w kolejności są grunty leśne (około 32% powierzchni gminy). Duży udział stanowią także nieużytki (ok. 15%). Grunty pod wodami to kolejne około 5% powierzchni, a grunty zabudowane to z kolei 3% powierzchni. Przedstawiona struktura potwierdza rolno-leśny charakter gminy. Szczegółową strukturę użytkowania gruntów na terenie Gminy przedstawiono w kolejnej tabeli oraz zobrazowano na wykresie.

**Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów na terenie Gminy Widuchowa**

Użytek gruntowy	Pow. [ha]	Udział
powierzchnia ogółem	20 945	100,00%
powierzchnia lądowa	19 840	94,72%
użytki rolne razem	9 378	44,77%
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	6 738	32,17%
grunty pod wodami razem	1 105	5,28%
grunty zabudowane i zurbanizowane razem	601	2,87%
grunty rolne - nieużytki	3 026	14,45%
tereny różne	97	0,46%

Źródło: Bank Danych Lokalnych



**Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie Gminy Widuchowa**

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych

Układ przestrzenny Gminy Widuchowa przedstawiono na kolejnej rycinie.





**Rysunek 3. Układ przestrzenny Gminy Widuchowa**

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

Według danych GUS (stan na 31.12.2020 r.) na omawianym terenie zarejestrowanych było 543 podmiotów gospodarczych. Najwięcej podmiotów zarejestrowanych jest w sekcji F (budownictwo) – 176, sekcji C (przetwórstwo przemysłowe) – 103 oraz w sekcji G (handel hurtowy i detaliczny) – 81. W strukturze wielkościowej podmiotów gospodarczych na terenie gminy dominują mikroprzedsiębiorstwa zatrudniające do 9 pracowników – 526 zarejestrowanych podmiotów. Udział mikroprzedsiębiorstw w ogóle podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie gminy wynosi około 97%. Liczba małych przedsiębiorstw zarejestrowanych (zatrudniających od 10 do 49 pracowników) wynosi 15, natomiast liczba średnich przedsiębiorstw (zatrudniających od 50 do 249 pracowników) wynosi 2. Na terenie gminy nie ma zarejestrowanych dużych przedsiębiorstw (zatrudnienie powyżej 250 pracowników).

### 3. STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030”, który stanowi kontynuację „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa na lata 2016-2020” przyjętego Uchwałą Nr XVI/182/2016 Rady Gminy Widuchowa z dnia 6 grudnia 2016 roku. W związku z upływem okresu obowiązywania poprzedniego „Programu Ochrony Środowiska” zaszła konieczność aktualizacji tego strategicznego dokumentu.

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu Ochrony Środowiska jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST.

Ocena stanu środowiska na terenie Gminy Widuchowa uwzględnia dziesięć obszarów przyszłej interwencji: (1) ochrona klimatu i jakości powietrza, (2) zagrożenia hałasem, (3) pola elektromagnetyczne, (4) gospodarowanie wodami, (5) gospodarka wodno-ściekowa, (6) zasoby geologiczne, (7) gleby, (8) gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, (9) zasoby przyrodnicze, (10) zagrożenia poważnymi awariami.

Na podstawie dokonanego opisu stanu środowiska oraz przeprowadzonej analizy SWOT dla poszczególnych obszarów interwencji zidentyfikowano następujące najważniejsze problemy środowiskowe na terenie Gminy Widuchowa, które priorytetowo wymagają podjęcia działań naprawczych/zapobiegawczych w ramach niniejszego Programu (kluczowe obszary interwencji):

**1) Występowanie przekroczeń dopuszczalnych standardów jakości powietrza.**

W dniu 4 czerwca 2020 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego przyjął uchwałą nr XVI/206/20 „Program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej”. Program ochrony powietrza opracowany został w związku z odnotowaniem przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych stężeń dla pyłu zawieszonego PM 10 oraz benzo(a)pirenu. Programem objęta została również Gmina Widuchowa ze względu na wystąpienie na terenie gminy obszaru przekroczeń poziomu docelowego stężenia benzo(a)pirenu w powietrzu. Według danych zawartych w Programie główną przyczyną przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza na terenie województwa zachodniopomorskiego jest oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków mieszkalnych (stężenia pyłów zawieszonych oraz B(a)P wykazują wyraźną zmienność sezonową – przekroczenia dotyczą wyłącznie sezonu grzewczego).

**2) Zła jakość wód powierzchniowych.**

Stan ogólny wszystkich monitorowanych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) położonych w obrębie Gminy Widuchowa oceniony został jako ZŁY. Wszystkie monitorowane JCWP posiadają słaby lub umiarkowany stan/potencjał ekologiczny. Dodatkowo żadna z JCWP nie znajduje się w dobrym stanie chemicznym. Zgodnie z danymi GIOŚ RWMS w Szczecinie do najważniejszych zagrożeń wód na terenie województwa zachodniopomorskiego należy zaliczyć: zrzuty punktowe ścieków komunalnych, bytowych i przemysłowych, zanieczyszczenia dopływające do wód ze źródeł rozproszonych (spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, miejskich i przemysłowych, depozyt zanieczyszczeń z atmosfery, małe źródła punktowe np. nieszczelne szamba) oraz nadmierny pobór wód. Należy wspomnieć także o poważnych zagrożeniach dla życia biologicznego wód powierzchniowych związanych z zabudową hydrotechniczną (szczególnie zamykającą koryta rzeczne) oraz zagrożeniach jakie niosą ze sobą ekstremalne zjawiska pogodowe.

**3) Silne zagrożenie gminy suszą.**

Zgodnie z opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie „Planem przeciwdziałania skutkom suszy”, który przyjęty został Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r., wynikowe (łączne) zagrożenie suszą Gminy

Widuchowa określone zostało jako silne, w tym zagrożenie suszą rolniczą – w zdecydowanej większości obszaru jako ekstremalne.

**4) Wysoki stopień zagrożenia powodziowego na terenie gminy**

Na terenie Gminy Widuchowa występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią (OSZP) obejmujące głównie obszar Międzyodrza. Miejscowościami na terenie gminy najbardziej zagrożonymi powodzią są Widuchowa oraz Ognica. W miejscowościach tych na wyznaczonych OSZP znajdują się nieliczne obiekty budowlane (głównie budynki gospodarcze). Na terenie Gminy Widuchowa wyznaczono również obszary zagrożone podtopieniami (tj. możliwe zasięgi występowania położenia zwierciadła wody podziemnej blisko powierzchni terenu, co skutkuje podmokłościami). Obszary zagrożone podtopieniami należy traktować również jako szczególnie zagrożone występowaniem lokalnych podtopień spowodowanych ulewnymi opadami deszczu.

**5) Niski poziom selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na terenie gminy**

W 2020 r. z nieruchomości zamieszkałych znajdujących się na terenie Gminy Widuchowa odebrano 1 378,50 Mg odpadów komunalnych. Zdecydowanie największy udział w łącznej masie odebranych odpadów komunalnych posiadały niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – 850,40 Mg, co stanowi 61,7 %. W 2020 r. gmina nie osiągnęła wymaganego poziomu recyklingu odpadów komunalnych papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła (osiągnięto 31,8 % poziom przy wymaganym do osiągnięcia poziomie wynoszącym min. 50 %).

W Programie wykazano powiązania przyjętych celów środowiskowych z obowiązującymi dokumentami strategicznymi rangi krajowej, wojewódzkiej i powiatowej. W ramach Programu przyjęto do realizacji m.in. następujące kierunki działań:

- Zmniejszenie powierzchniowej (niskiej) emisji zanieczyszczeń do powietrza.
- Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń do powietrza.
- Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego.
- Utrzymywanie natężenia pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych poziomów.
- Przeciwdziałanie suszy oraz powodzi i podtopieniom.
- Poprawa i ochrona jakości wód powierzchniowych i podziemnych.
- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.
- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym.
- Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi.
- Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym.
- Ochrona zasobów leśnych gminy.
- Ochrona walorów przyrodniczych obszarów zurbanizowanych.

W Programie wskazano i opisano również możliwości pozyskania dofinansowania na realizację zadań z zakresu ochrony środowiska, opisano system zarządzania i monitorowania wdrażania Programu, który opiera się na sporządzaniu raportów z wykonania zaplanowanych zadań (w cyklach 2-letnich) oraz wskazano rozwiązania służące ograniczeniu negatywnego oddziaływania na środowisko zaplanowanych do realizacji inwestycji.

## **4. OCENA STANU ŚRODOWISKA**

Ocena stanu środowiska na terenie Gminy Widuchowa uwzględnia dziesięć obszarów przyszłej interwencji: (1) ochrona klimatu i jakości powietrza, (2) zagrożenia hałasem, (3) pola elektromagnetyczne, (4) gospodarowanie wodami, (5) gospodarka wodno-ściekowa, (6) zasoby geologiczne, (7) gleby, (8) gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, (9) zasoby przyrodnicze, (10) zagrożenia poważnymi awariami.

W ramach każdego obszaru interwencji uwzględniono zagadnienia horyzontalne: (I) adaptację do zmian klimatu, (II) nadzwyczajne zagrożenia środowiska, (III) działania edukacyjne oraz (IV) monitoring środowiska.

## 4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

### 4.1.1. Klimat

Obszar omawianej jednostki leży w strefie klimatu umiarkowanego przejściowego znajdującego się zarówno pod wpływami wilgotnych i z reguły łagodniejszych mas powietrza znad Atlantyku, oraz suchszych, ale o większych amplitudach temperatur mas powietrza kontynentalnego znad Eurazji. Klimat lokalny charakteryzuje się łagodniejszymi zimami i dłuższym okresem wegetacji roślin niż klimat w centralnej czy wschodniej Polsce. Podstawowe wartości parametrów meteorologicznych tego obszaru, takie jak średnia ilość opadów, dominujące kierunki i siła wiatrów czy średnie temperatury są reprezentatywne dla większości obszaru Pomorza Zachodniego.

Zgodnie z „Opracowaniem ekofizjograficznym do planu zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego” (Szczecin, marzec 2018) Gmina Widuchowa położona jest na styku trzech krain geograficznych:

- kraina VI Pyrzycko-Goleniowska - obejmuje Nizinę Szczecińską i obszary położone na zachód od Szczecina. Teren tej krainy wznosi się przeciętnie od 20 do 60 m n.p.m., ale w pasmach Wzgórz Bukowych i Wzgórz Warszawskich przekracza 120 m n.p.m. Średnia roczna suma usłonecznienia rzeczywistego wynosi od 1500 do 1550 godzin, a tylko w północno-zachodniej części krainy, na Równinie Wkrzańskiej, wzrasta do ponad 1550 godzin. Południkowy przebieg izoterm średniej rocznej temperatury powietrza (8-8,5°C) świadczy o ocieplającym wpływie Oceanu Atlantyckiego. W styczniu izoterma -1°C dzieli krainę na dwie części: zachodnią, cieplejszą ze średnią temperaturą od -1°C do -0,6°C i wschodnią, chłodniejszą, w której temperatura waha się od -1°C do -1,2°C. Natomiast w lipcu temperatura wzrasta z północnego wschodu na południowy zachód od 17,4°C do 17,8°C. Ostatnie przymrozki wiosenne, zanikają na ogół między 25 a 30 kwietnia, a tylko we wschodniej części krainy, nieco później – przed 3 maja. Okres gospodarczy wydłuża się od około 248 dni we wschodniej części krainy do około 256 dni w części zachodniej. Okres wegetacyjny trwa od 222 do 225 dni. Warunki fizjograficzne krainy, jej nizinny charakter, otoczenie od południa wzniesieniami Pojezierza Myśliborskiego, od wschodu Pojezierza Choszczeńskiego i Pojezierza Ińskiego, nie sprzyjają występowaniu dużych opadów. Kraina Pyrzycko-Goleniowska wyróżnia się w województwie przeciętnie najmniejszymi rocznymi sumami opadów, które przy ujściu rzeki Płoni do jeziora Miedwie wynoszą zaledwie około 490 mm i rosną do około 610 mm w jej wschodniej części. W rejonie położonym wokół jeziora Miedwie liczba dni z pokrywą śnieżną kształtuje się poniżej 40, czyli jest równie mała jak w środkowej części Krainy KołobrzESCO-Darłowskiej, w okolicach jezior Mielno i Sławno, ale wykazuje wzrost do około 47-48 we wschodniej części krainy.
- kraina IX Myśliborska - obejmuje bardzo zróżnicowany teren pod względem ukształtowania (fragmenty moreny czołowej) i pokrycia (duża jeziorność i lesistość). Kraina ta rozciąga się od doliny dolnej Odry po dolinę Drawy. Ze względu na warunki fizjograficzne i dużą rozciągłość krainy występują znaczne regionalne i lokalne zróżnicowania warunków klimatycznych. Roczne sumy usłonecznienia wzrastają z północy w kierunku południowej granicy – od 1540 do 1590 godzin. Średnia roczna temperatura spada z zachodu na wschód – od 8,5°C do 8,2°C – podobnie temperatura stycznia – od -0,8°C do -1,5°C. Natomiast w lipcu przeciętnie najcieplej (nieco ponad 18°C) jest w południowo-zachodniej części krainy, chłodniej (do 17,7°C) w części północno-wschodniej; w strefie wysoczyzn morenowych średnia temperatura lipca kształtuje się nawet poniżej 17,5°C. Przymrozki wiosenne zanikają przeciętnie w ostatnich dniach kwietnia, jedynie w rejonie Myśliborza nieco wcześniej. Na przeważającym obszarze pierwsze przymrozki jesienne pojawiają się po 20 października. Okres gospodarczy trwa od 247 do 258 dni, a wegetacyjny od 221 do 225 dni, przy czym czas trwania obu okresów ulega wydłużeniu w kierunku zachodnim. Roczne sumy opadów są niewielkie, gdyż kształtują się od około 530 mm w rejonie położonym wzdłuż doliny Odry do około 610 mm w rejonie Myśliborza. Mała jest również częstość



występowania opadów dobowych, których suma przekracza 1 mm – od 100 do 115 dni. W zachodniej części krainy pokrywą śnieżną obserwuje się w czasie około 40-45 dni, natomiast w części południowo-wschodniej przez około 50 dni.

- kraina X Doliny Dolnej Odry - stanowi wąski pas terenu o szerokości od kilku do kilkunastu kilometrów, ciągnący się wzdłuż Odry, w większości zajęty przez użytki zielone i lasy. Kraina ta rozciąga się od południowej granicy województwa po ujście Iny do Odry. W miarę przemieszczania się od jeziora Dąbie, wzdłuż doliny rzeki aż po ujście Myśli do Odry, rośnie liczba godzin ze słońcem od 1540 do 1600. Średnia temperatura, zarówno roczna przekraczająca 8,5°C, jak i lipca – od 17,6°C do 18,2°C – wyróżniają tę krainę jako najcieplejszą w województwie. Natomiast ze względu na średnią temperaturę stycznia – od -0,6°C do około -0,7°C – kraina X jest chłodniejsza niż najcieplejsza (w tym miesiącu) kraina I Zalewu Szczecińskiego. Przymrozki wiosenne zanikają w ostatnich dniach kwietnia, a jesienne pojawiają się po 20 października. Przejawem korzystnych warunków termicznych w obrębie Krainy X są najdłużej trwające w województwie okresy wykonywania prac polowych i wegetacji, które wynoszą odpowiednio: 256-261 i ponad 225 dni. Natomiast warunki opadowe nie są korzystne, gdyż roczne sumy opadów wahają się od około 500 mm w rejonie ujścia Myśli do Odry do około 550 mm w rejonie jeziora Dąbie, a opady powyżej 1 mm występują przeciętnie w czasie od 95 do 105 dni. Stosunkowo krótki jest również czas zalegania pokrywy śnieżnej, zwłaszcza, na odcinku pomiędzy Chojną a Gryfinem.

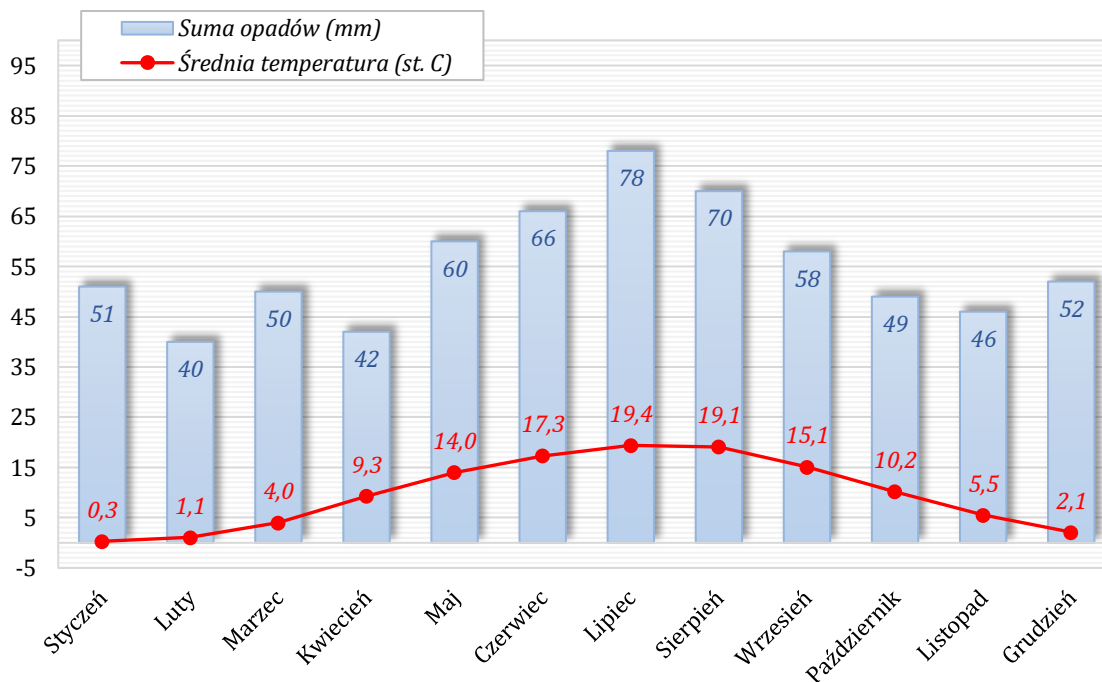
Zasięg poszczególnych krain klimatycznych na terenie województwa zachodniopomorskiego z zaznaczoną lokalizacją Gminy Widuchowa przedstawiono na kolejnej rycinie.



**Rysunek 4. Krainy klimatyczne województwa zachodniopomorskiego**  
Źródło: „Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego”

Zgodnie z danymi klimatycznymi prezentowanymi na stronie [www.climate-data.org](http://www.climate-data.org) średnia roczna temperatura powietrza na terenie Gminy Widuchowa wynosi 9,8°C. Najcieplejszym miesiącem roku jest lipiec (średnia miesięczna temperatura – 19,4°C), natomiast najzimniejszym styczeń (średnia miesięczna temperatura wynosi 0,3°C). Średnia roczna suma opadów to około 650-700 mm (najsuchszym miesiącem jest luty – 40 mm, natomiast największe opady występują w lipcu – 78 mm).

Na kolejnym wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące średnich temperatur oraz opadów w poszczególnych miesiącach dla Gminy Widuchowa.



**Wykres 2. Wykres klimatyczny dla Gminy Widuchowa**  
Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://pl.climate-data.org>

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.

Zgodnie z danymi zamieszczonymi na stronie <http://klimada.mos.gov.pl/> w latach 2001-2011 na skutek niekorzystnych zjawisk pogodowych zarejestrowano w Polsce straty w wysokości ponad 56 mld zł. Szacuje się, że w przypadku niepodjęcia działań przystosowawczych do zmian klimatu straty te w latach 2021-2030 mogą wynieść ponad 120 mld zł. Przygotowanie się do zmieniających się warunków klimatycznych (adaptacja do zmian klimatu) staje się więc uzasadnioną strategią działania na poziomie międzynarodowym, krajowym oraz lokalnym.

Powyższe wskazuje na konieczność podejmowania działań adaptacyjnych zarówno w odniesieniu do ochrony ludności w sytuacjach kryzysowych jak i niezbędnych dostosowań w sferze gospodarczej. 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). Należy również podejmować działania mające na celu ochronę ekosystemów wodnych (rzek, jezior, mokradł) oraz obszarów leśnych.

#### 4.1.2. Zaopatrzenie w gaz ziemny

Dostęp i korzystanie z gazu ziemnego w celach grzewczych wywiera pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego, ponieważ gaz ziemny w porównaniu do najpowszechniej stosowanego opału węglowego jest paliwem niskoemisyjnym (znikoma emisja pyłów zawieszonych oraz brak emisji benzo(a)pirenu). Gmina Widuchowa nie jest zgazyfikowana (brak dystrybucyjnej sieci gazowej i przyłączy), co oznacza, iż nie ma dostępu do gazu ziemnego. Podstawowymi czynnikami wpływającymi na brak gazyfikacji jest niska gęstość zaludnienia gminy oraz brak dużych przemysłowych odbiorców gazu ziemnego, co wpływa na nieopłacalność budowy dystrybucyjnej sieci gazowej.

#### 4.1.3. Zaopatrzenie w ciepło

Na terenie Gminy Widuchowa nie funkcjonują koncesjonowane scentralizowane systemy zbiorowego zaopatrzenia w ciepło (ciepłownicze). Potrzeby grzewcze zaspokajane są głównie poprzez indywidualne źródła ciepła o niskich mocach oraz nieliczne kotłownie lokalne (osiedlowe, wbudowane) opalane zazwyczaj 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 benzo(a)pirenu oraz pyłów zawieszonych PM 10 i PM 2,5). Zanieczyszczenia te pochodzą głównie z domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych, w których spalanie węgla lub drewna odbywa się w nieefektywny sposób.

Według danych GUS na terenie Gminy Widuchowa 73% mieszkań wyposażonych jest w instalacje centralnego ogrzewania (stan na 31.12.2019 r.). Jest to wartość niższa niż średnia dla obszaru województwa zachodniopomorskiego (86,7 %) i dla powiatu gryfińskiego (81%). Systemy centralnego ogrzewania (tj. kocioł c.o. + instalacja c.o.) charakteryzują się znacznie wyższą sprawnością produkcji i wykorzystania ciepła niż miejscowe ogrzewacze pomieszczeń bez instalacji c.o. (tj. piece kaflowe, kuchnie grzewcze, itp.).

W „Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Widuchowa” na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych oszacowano, iż dominującym paliwem opałowym stosowanym w gospodarstwach domowych na terenie gminy jest drewno opałowe (którego udział wynosi 54,9 %) oraz węgiel kamienny (którego udział wynosi 38,2 %).

Połączenie braku zbiorowego systemu zaopatrzenia w ciepło, z dominującym udziałem paliw stałych do produkcji ciepła oraz stosunkowo niskim poziomem wyposażenia mieszkań w instalacje centralnego ogrzewania sugerują wysoką emisję związków szkodliwych do powietrza z gospodarstw domowych na terenie gminy.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie wg stanu na maj 2021 r. podpisał z beneficjentami (osobami fizycznymi) z obszaru Gminy Widuchowa 30 umów w ramach programu „Czyste Powietrze” na dofinansowanie przedsięwzięć z zakresu modernizacji energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych na łączną kwotę 526 927,00 zł. W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące planowanych efektów realizacji programu „Czyste Powietrze” na terenie Gminy Widuchowa.

**Tabela 3. Planowane efekty realizacji programu „Czyste Powietrze na terenie Gminy Widuchowa (na podstawie podpisanych umów wg stanu na maj 2021 r.)**

Parametr	Jedn.	Wartość
Liczba budynków mieszkalnych o poprawionej efektywności energetycznej	szt.	26
Liczba wymienionych nieefektywnych źródeł ciepła w budynkach istniejących	szt.	23

Parametr	Jedn.	Wartość
Liczba zamontowanych niskoemisyjnych źródeł ciepła w budynkach nowobudowanych	szt.	4
Ograniczenie zużycia energii końcowej	GJ/rok	1740,96
Ograniczenie emisji SO <sub>2</sub>	Mg/rok	2,312
Ograniczenie emisji PM 10	Mg/rok	0,589
Ograniczenie emisji PM 2,5	Mg/rok	0,526
Ograniczenie emisji benzo(a)pirenu	kg/rok	0,001
Ograniczenie emisji NO <sub>x</sub>	Mg/rok	0,336
Ograniczenie emisji CO <sub>2</sub>	Mg/rok	210,424

*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.

Najkorzystniejszą formą wykorzystywania energii z OZE pod względem oddziaływania środowiskowego są instalacje domowe (mikroinstalacje) takie jak: kolektory słoneczne, panele słoneczne (fotowoltaika) oraz pompy ciepła. 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 podstawowymi źródłami energii są: energia słoneczna (kolektory i panele słoneczne) oraz geotermalna (tzw. „płytką geotermia” - pompy ciepła).

W latach 2019-2020 (I oraz II nabór) w ramach Programu Priorytetowego „Mój Prąd” NFOŚiGW w Warszawie udzielił pomocy finansowej (dotacji) w łącznej wysokości 15 000 zł beneficjentom z obszaru Gminy Widuchowa na realizację zadań z zakresu budowy przydomowych (prosumenckich) instalacji fotowoltaicznych. Wsparcia udzielono łącznie dla 3 mikroinstalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy 18,70 kW. Całkowity koszt realizacji przydomowych instalacji fotowoltaicznych w ramach programu „Mój Prąd” na terenie gminy wyniósł 92 333,45 zł (I i II nabór).

W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące realizacji programu „Mój Prąd” na terenie Gminy Widuchowa wraz z porównaniem do pozostałych gmin powiatu gryfińskiego. Z porównania wynika, iż na terenie Gminy Widuchowa program realizowany jest w najmniejszym zakresie

**Tabela 4. Dane dotyczące realizacji programu „Mój Prąd” na terenie Gminy Widuchowa wraz z porównaniem do pozostałych gmin powiatu gryfińskiego (lata 2019-2020 – I i II nabór)**

Gmina	Moc instalacji PV [kW]	Liczba instalacji PV [szt.]	Koszt całkowity [zł]	Kwota dotacji [zł]
Gryfino	314,44	46	1 317 937,75	230 000,00
Chojna	177,35	24	827 985,66	116 630,00
Cedynia	98,20	12	314 462,00	60 000,00



Gmina	Moc instalacji PV [kW]	Liczba instalacji PV [szt.]	Koszt całkowity [zł]	Kwota dotacji [zł]
Mieszkowice	91,00	14	380 295,47	70 000,00
Stare Czarnowo	62,18	8	283 551,87	40 000,00
Moryń	39,01	6	155 305,00	30 000,00
Trzczańsko-Zdrój	36,98	6	161 373,24	30 000,00
Banie	24,94	3	104 486,76	15 000,00
<b>Widuchowa</b>	<b>18,70</b>	<b>3</b>	<b>92 333,45</b>	<b>15 000,00</b>
SUMA	862,79	122	3 637 731,20	606 630,00

Źródło: NFOŚiGW w Warszawie

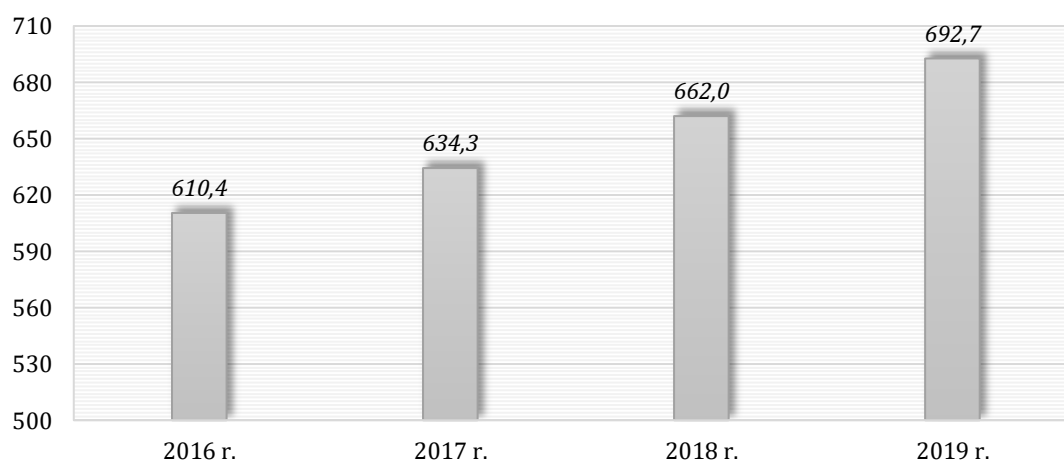
#### 4.1.5. Liniowa emisja zanieczyszczeń do powietrza

Emisja zanieczyszczeń z sektora transportu (emisja komunikacyjna, liniowa) stanowi obok emisji powierzchniowej (ogrzewanie budynków mieszkalnych) drugie najistotniejsze źródło zanieczyszczeń powietrza na terenie kraju. Dlatego bardzo istotnym jest prowadzenie przez gminę działań zmierzających do ograniczenia emisji z tego sektora m.in. poprzez:

- dążenie do rozwoju i popularyzacji transportu zbiorowego i rowerowego jako alternatywy dla samochodów osobowych;
- promowanie i wdrażanie elektromobilności;
- modernizację oraz przebudowę dróg i układu komunikacyjnego w celu ograniczenia wtórnej emisji zanieczyszczeń (pylenie z nieutwardzonych nawierzchni dróg) oraz upłynnienia ruchu drogowego;
- realizację odpowiedniej polityki parkingowej.

##### Samochody osobowe

Zgodnie z danymi publikowanymi przez GUS wskaźnik liczby zarejestrowanych pojazdów samochodowych na terenie powiatu gryfińskiego wynosi 692,7/1 000 osób (stan na dzień 31.12.2019 r.). Na terenie powiatu następuje systematyczny przyrost wskaźnika liczby zarejestrowanych pojazdów samochodowych (w latach 2016-2019 łącznie o 13,5 % - średnio w skali rocznej o 4,5 %). Na kolejnym wykresie zobrazowano niniejsze dane.

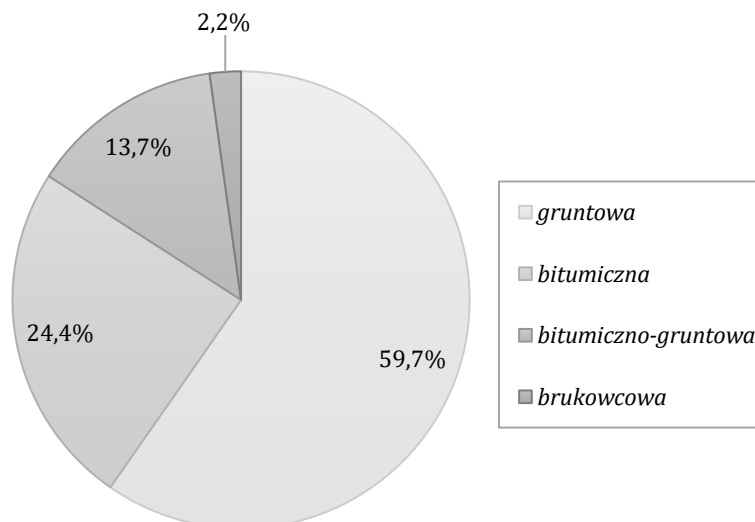


**Wykres 3. Przynależność wskaźnika liczby samochodów osobowych zarejestrowanych na terenie powiatu w przeliczeniu na 1 000 osób w latach 2016-2019**

Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS

### Infrastruktura drogowa

Na terenie Gminy Widuchowa znajduje się 34,593 km publicznych dróg gminnych. Zdecydowanie największy udział posiadają drogi nieutwardzone o nawierzchni gruntowej (59,7 %). Na kolejnym wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury nawierzchni dróg publicznych gminnych na terenie Gminy Widuchowa.



**Wykres 4. Struktura nawierzchni dróg publicznych gminnych na terenie Gminy Widuchowa**

Źródło: opracowanie na podstawie danych przekazanych przez Urząd Gminy Widuchowa

### Transport publiczny

Gmina Widuchowa w 2020 r. utworzyła trzy linie komunikacyjne o charakterze użyteczności publicznej w ramach gminnego transportu publicznego:

- Linia Nr 1: Marwice, Czarnówko, Pacholeta, Pacholeta PKP, dł. linii 12,3 km.
- Linia Nr 2: Polesiny, Żelechowo, Żarczyn, Wilcze, Kłosowo, Krzywiny PKP, dł. linii 17,7 km.
- Linia Nr 3: Ognica, Rynica, Krzywiny PKP, dł. linii 16,8 km.

Umowa z operatorem zawarta została na okres od 02.11.2020 r. do 31.12.2020 r. Przewozy były realizowane w dni robocze od poniedziałku do piątku, łączna długość tras w okresie obowiązywania umowy wyniosła 7 544 km. Całkowity koszt zadania (wartość umowy) zamknął się kwotą 33 210,00 zł. Gmina Widuchowa otrzymała dopłatę do przewozów osób o charakterze użyteczności publicznej z Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych.

W dniu 12.07.2021 r. Gmina Widuchowa zamieściła wstępne ogłoszenie informacyjne dotyczące zamiaru przeprowadzenia postępowania przetargowego na świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego (gminnych przewozów pasażerskich). Przewidywaną datę rozpoczęcia realizacji zamówienia określono na 10.07.2022 r. Natomiast okres realizacji na 36 miesięcy.

Zgodnie z danymi publikowanymi przez GUS na terenie Gminy Widuchowa znajdują się 64 przystanki autobusowe (stan na 31.12.2020 r.).

### Drogi rowerowe

Według danych publikowanych przez GUS na terenie Gminy Widuchowa znajduje się 4,8 km dróg rowerowych (stan na 31.12.2020 r.).

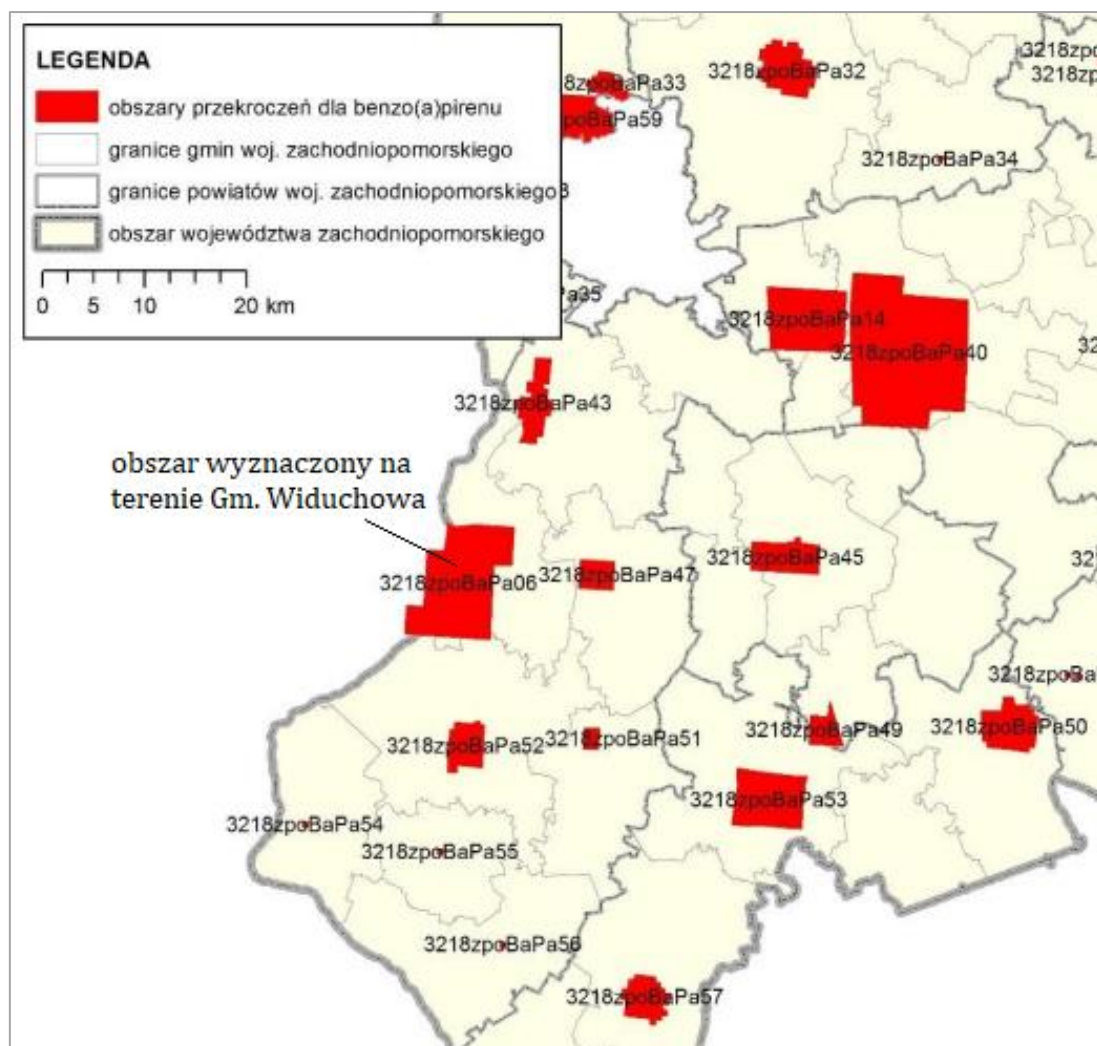
#### **4.1.6. Ocena jakości powietrza na terenie gminy**

Zgodnie z aktualną „Roczną oceną jakości powietrza w województwie zachodnio-pomorskim – raport wojewódzki za rok 2020” (GIOŚ RWMŚ w Szczecinie, kwiecień 2021) na terenie Gminy Widuchowa nie wyznaczono obszarów przekroczeń dopuszczalnych

standardów jakości powietrza ze względu na ponadnormatywne stężenia benzo(a)pirenu oraz pyłów zawieszonych PM 10 i PM 2,5.

W dniu 4 czerwca 2020 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego przyjął uchwałą nr XVI/206/20 „Program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej”. Program ochrony powietrza opracowany został w związku z odnotowaniem w 2018 r. przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych dla pyłu zawieszonego PM 10 oraz benzo(a)pirenu. **Programem objęta została również Gmina Widuchowa ze względu na wystąpienie na terenie gminy (w 2018 r.) obszaru przekroczeń poziomu docelowego stężenia benzo(a)pirenu w powietrzu.** Według danych zawartych w Programie główną przyczyną przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza na terenie województwa zachodniopomorskiego jest oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków mieszkalnych (stężenia pyłów zawieszonych oraz B(a)P wykazują wyraźną zmienność sezonową – przekroczenia dotyczą wyłącznie sezonu grzewczego). Analizy przeprowadzone w ramach „Programu ochrony powietrza” wskazały na konieczność redukcji emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego na terenie gminy o min. 25 % w celu dotrzymania wymaganych standardów jakości powietrza w roku zakończenia realizacji Programu (2026 r.).

Na kolejnej rycinie przedstawiono wyznaczony w 2018 r. obszar przekroczeń docelowego stężenia benzo(a)pirenu w powietrzu na terenie Gminy Widuchowa.



**Rysunek 5. Wyznaczony w 2018 r. obszar przekroczeń docelowego stężenia benzo(a)pirenu w powietrzu na terenie Gminy Widuchowa**

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

W kolejnej tabeli przedstawiono wykaz działań naprawczych jakie określa do realizacji Program Ochrony Powietrza w celu poprawy jakości powietrza w zakresie redukcji emisji pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu.

**Tabela 5. Wykaz działań naprawczych jakie nakłada do wdrażania „Program ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej”**

Kod działania	Nazwa i opis działania
PL3203_ZSO	<p><u>Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych</u>  Działania zmierzające do obniżenia emisji z indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi obejmują przede wszystkim poniższe czynności:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) zastąpienie niskosprawnych urządzeń grzewczych podłączeniem do sieci ciepłowniczej lub urządzeniami opalonymi gazem;</li> <li>2) prowadzenie działań zmierzających do wymiany niskosprawnych kotłów na paliwa stałe na: kotły zasilane olejem opałowym; ogrzewanie elektryczne; OZE (głównie pompy ciepła); nowe kotły węglowe zasilane automatycznie spełniające wymagania min. klasy 5;  Wymiany niskosprawnych źródeł ciepła należy przeprowadzać w budynkach mieszkalnych (jedno i wielorodzinnych), budynkach użyteczności publicznej, budynkach usługowych, produkcyjnych i handlowych.</li> <li>3) Stosowanie w nowo powstałych budynkach następujących źródeł ogrzewania: OZE (pompy ciepła), podłączenie do sieci ciepłowniczej lub sieci gazowej, urządzenia opalane olejem, ogrzewanie elektryczne lub montaż nowych kotłów węglowych zasilanych automatycznie spełniających wymagania min. klasy 5.</li> </ol> <p>Ponadto w ramach działania w celu zwiększenia efektywności energetycznej budynków, w których dokonywana jest wymiana urządzeń grzewczych należy prowadzić działania termomodernizacyjne, tj. docieplenie ścian, stropów, dachów, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej. W ramach działania samorząd lokalny powinien udzielać wsparcia finansowego ze środków własnych lub pozyskanych ze źródeł zewnętrznych np. w postaci dotacji celowej, dla mieszkańców i jednostek wpisanych w lokalne regulaminy dofinansowania zgodnie z przyjętymi wytycznymi i ustalonymi priorytetami działań.</p>
PL3203_KPP	<p><u>Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów</u>  Działalność kontrolna powinna obejmować:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przestrzeganie zakazu spalania odpadów w ogrzewaczach pomieszczeń;</li> <li>• przestrzeganie zakazu spalania odpadów zielonych, a także przestrzegania zakazu wypalania traw i łąk;</li> <li>• przestrzeganie zapisów uchwały antysmogowej;</li> </ul> <p>Kontrole mogą dotyczyć: gospodarstw domowych, obiektów należących do podmiotów gospodarczych, obiektów użyteczności publicznej.</p>
PL3203_EE	<p><u>Działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje, konferencje) oraz informacyjne i szkoleniowe</u>  Działania edukacyjne i informacyjne powinny być realizowane poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prowadzenie akcji edukacyjnych uświadamiających mieszkańcom zagrożenia dla zdrowia, jakie niesie za sobą zanieczyszczenie powietrza,</li> <li>• prowadzenie akcji edukacyjnych uświadamiających mieszkańcom wpływ spalania paliw niskiej jakości oraz odpadów na jakość powietrza;</li> <li>• informowanie mieszkańców o zakazach związanych z: postępowaniem z odpadami, wejściem w życie tzw. „uchwały antysmogowej” w zakresie ograniczeń związanych ze spalaniem paliw, a także kolejnych terminów związanych z ograniczeniami w zakresie eksploatacji instalacji do spalania paliw.</li> </ul>

Źródło: „Program ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej”

#### Stacja monitoringowa jakości powietrza w Widuchowej

Na terenie miejscowości 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.

W kolejnej tabeli przedstawiono wyniki pomiarów jakości powietrza na stacji monitoringowej w Widuchowej za 2020 r.

**Tabela 6. Wyniki pomiarów jakości powietrza na stacji monitoringowej w Widuchowej za 2020 r.**

Zanieczyszczenie	Wyniki pomiarów (2020 r.)
Dwutlenek siarki (SO <sub>2</sub> ) poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin	Pierwszym kryterium oceny stężeń dwutlenku siarki ze względu na ochronę roślin jest poziom dopuszczalny, określony dla stężeń średniorocznych i wynosi on 20 µg/m <sup>3</sup> . Pomiary dwutlenku siarki wykonywane w 2020 r. wykazały bardzo niskie stężenie tego zanieczyszczenia w powietrzu. W odniesieniu do poziomu dopuszczalnego wartość średnioroczna dwutlenku siarki na stacji w Widuchowej wyniosła 2,2 µg/m <sup>3</sup> i stanowiła jedynie 11% poziomu dopuszczalnego.
	Drugim kryterium oceny stężeń dwutlenku siarki pod kątem ochrony roślin jest poziom dopuszczalny określony dla stężeń średnich w porze zimowej i wynosi on również 20 µg/m <sup>3</sup> . Średnie stężenia zarejestrowane w Widuchowej w porze zimowej pozostawały na niskim poziomie i osiągnęły wartość 3,0 µg/m <sup>3</sup> , co stanowiło 15% poziomu dopuszczalnego.
Dwutlenek siarki (SO <sub>2</sub> ) poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia	W ocenie jakości powietrza ze względu na stężenia dwutlenku siarki pod kątem ochrony zdrowia stosuje się dwa kryteria, tj. dla stężeń 24-godzinnych oraz dla stężeń 1-godzinnych. W 2020 roku nie zarejestrowano stężeń 24-godzinnych powyżej poziomu dopuszczalnego (125 µg/m <sup>3</sup> ), które mogą wystąpić 3 razy w roku kalendarzowym (wykazano 0 dni).
	Przeprowadzone w 2020 r. pomiary stężeń dwutlenku siarki w powietrzu nie wykazały również przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla stężeń 1-godzinnych. W badanym okresie nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnej wartości 350 µg/m <sup>3</sup> dla kryterium stężeń 1-godzinnych, przy dopuszczalnych 24 takich przypadkach w roku. Wartość tego parametru pozostawała na bardzo niskim poziomie w stosunku do wartości kryterialnej i wynosiła 18 µg/m <sup>3</sup> .
Dwutlenek azotu (NO <sub>2</sub> ) poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia	W ocenie jakości powietrza ze względu na stężenia dwutlenku azotu pod kątem ochrony zdrowia stosuje się dwa kryteria, tj. dla stężeń średniorocznych oraz dla stężeń 1-godzinnych. Wykonywane pomiary stężeń dwutlenku azotu na stanowisku pomiarowym w Widuchowej wykazały, iż średnioroczne stężenie tego zanieczyszczenia w powietrzu w 2020 r. wyniosło 6,5 µg/m <sup>3</sup> , co stanowi 16,3% wartości dopuszczalnej wynoszącej 40 µg/m <sup>3</sup> .
	W badanym okresie dla kryterium stężeń 1-godzinnych nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnej wartości 200 µg/m <sup>3</sup> , przy dopuszczalnych 18 takich przypadkach w roku. Wartość tego parametru pozostawała na bardzo niskim poziomie w stosunku do wartości kryterialnej i wynosiła 32 µg/m <sup>3</sup> .
Tlenki azotu (NO <sub>x</sub> ) poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin	Poziom dopuszczalny dla NO <sub>x</sub> ze względu na ochronę roślin, określony dla stężeń średniorocznych wynosi 30 µg/m <sup>3</sup> . Stężenie średnioroczne NO <sub>x</sub> w 2020 r. wyniosło 8,6 µg/m <sup>3</sup> co stanowiło jedynie 29% poziomu dopuszczalnego.
Ozon (O <sub>3</sub> ) poziom docelowy i poziom celu długoterminowego ze względu na ochronę roślin	Mierzone w 2020 r. poziome stężenie ozonu na stanowisku w Widuchowej nie wykazały przekroczeń poziomu docelowego, określonego dla tego zanieczyszczenia ze względu na ochronę roślin. W przypadku ozonu, oceny jakości powietrza dokonuje się również dla dodatkowego kryterium jakim jest dotrzymanie poziomu celu długoterminowego. W 2020 r. na stacji pomiarowej w Widuchowej zmierzone wartości nie wykazały

Zanieczyszczenie	Wyniki pomiarów (2020 r.)
	przekroczenia wyznaczonego poziomu, jednak na podstawie wyników matematycznego modelowania transportu i przemian substancji w powietrzu została podjęta decyzja o przyznaniu strefie zachodniopomorskiej klasy D2, co oznacza przekroczenie poziomu celu długoterminowego.
Ozon (O <sub>3</sub> ) <i>poziom docelowy i poziom celu długoterminowego ze względu na ochronę zdrowia</i>	Mierzone w 2020 r. poziomy stężenie ozonu na stacji w Widuchowej nie wykazały przekroczeń poziomu docelowego, określonego dla tego zanieczyszczenia ze względu na ochronę zdrowia. Liczba dni z maksymalnymi stężeniami dobowymi 8-godzinnymi kroczącymi ozonu, wyższymi niż 120 µg/m <sup>3</sup> , uśredniona z lat 2018-2020, na stanowisku w Widuchowej wynosiła 19 (dopuszczalna liczba dni uśredniona z 3 lat wynosi 25). W przypadku ozonu do oceny jakości powietrza stosuje się dodatkowe kryterium jakim jest dotrzymanie poziomu celu długoterminowego - jest to brak występowania w roku kalendarzowym przekroczeń poziomu 120 µg/m <sup>3</sup> przez maksymalne dobowe stężenie 8-godzinne kroczące. W 2020 r. poziom ten został przekroczony na stacji w Widuchowej.

*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, samorzady 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 mieszanki produkowane z ich wykorzystaniem;
  - 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 należy 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.**

#### 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 7. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza**

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>Brak wyznaczenia na terenie gminy obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla pyłów zawieszonych PM 10 i PM 2,5 (zgodnie z dokonaną przez GIOŚ oceną za 2020 r.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wyznaczenie na terenie gminy obszaru przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu (zgodnie z Programem Ochrony Powietrza przyjętym w 2020 r.).</li> <li>Brak dostępu do gazu ziemnego na terenie gminy.</li> <li>Dominujący udział na terenie gminy indywidualnych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi.</li> <li>Mała moc instalacji OZE funkcjonujących na terenie gminy.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozwój technologii nisko i zeroemisyjnych.</li> <li>Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa.</li> <li>Możliwość uzyskania dofinansowania na realizację inwestycji zwiększających efektywność energetyczną i ograniczających emisję zanieczyszczeń.</li> <li>Obowiązywanie na terenie województwa „uchwały antysmogowej”.</li> <li>Ocieplający się klimat powodujący mniejsze zużycie paliw na cele grzewcze.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wysoki koszt inwestycji w odnawialne źródła energii i budownictwo energooszczędne.</li> <li>Znacznie niższa cena węgla kamiennego w porównaniu do innych mniej emisyjnych paliw – tj. oleju opałowego, LPG, energii elektrycznej, gazu ziemnego.</li> <li>Napływowa emisja zanieczyszczeń.</li> </ul>

*Źródło: opracowanie własne*

**Tabela 8. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego**

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozwój energetyki rozproszonej (prosumenckiej) zwiększającej niezależność energetyczną obszaru.</li> <li>Budowa nowych instalacji OZE (również innych niż prosumenckie).</li> <li>Termomodernizacja budynków oraz budownictwo energooszczędne.</li> <li>Stosowanie systemów odzysku ciepła.</li> </ul>
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niewłaściwa eksploatacja kotłowni lokalnych oraz przemysłowych (technologicznych) źródeł ciepła.</li> </ul>
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Promowanie transportu zbiorowego, rowerowego oraz elektromobilności.</li> </ul>

Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dalsze opracowywanie rocznych ocen jakości powietrza przez GIOŚ.</li><li>• Poprzez montaż czujników jakości powietrza na terenie gminy.</li><li>• Poprzez stację monitoringową GIOŚ zlokalizowaną w m. Widuchowa.</li><li>• Rozwój systemów prognozowania zagrożeń oraz monitorowanie skutków nadzwyczajnych zagrożeń klimatycznych (IMGW).</li></ul>
-----------------------	---

*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 działalności kontrolnej WIOŚ problem nadmiernej emisji hałasu do środowiska w bardzo dużym stopniu związany jest z niewłaściwie prowadzoną przez władze lokalne, polityką zagospodarowywania przestrzennego. W dalszym ciągu występują przypadki sytuowania w jednorodzinnej zabudowie mieszkaniowej np. zakładów ślusarskich, stolarskich, lakierniczych itp., będących w okresie eksploatacji powodem licznych problemów, zwłaszcza w aspekcie ochrony przed hałasem.

Zgodnie z danymi Starostwa Powiatowego w Gryfinie dla podmiotów gospodarczych prowadzących działalność na terenie Gminy Widuchowa, Starosta Gryfiński nie wydawał decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu (decyzja taka wydawana jest w sytuacji, gdy poza terenem zakładu w wyniku prowadzonej działalności przekroczone zostały dopuszczalne poziomy dźwięku w środowisku).

### 4.2.2. Hałas drogowy

Głównym źródłem hałasu kształtującym klimat akustyczny jest hałas drogowy, który generuje największą liczbę przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku.

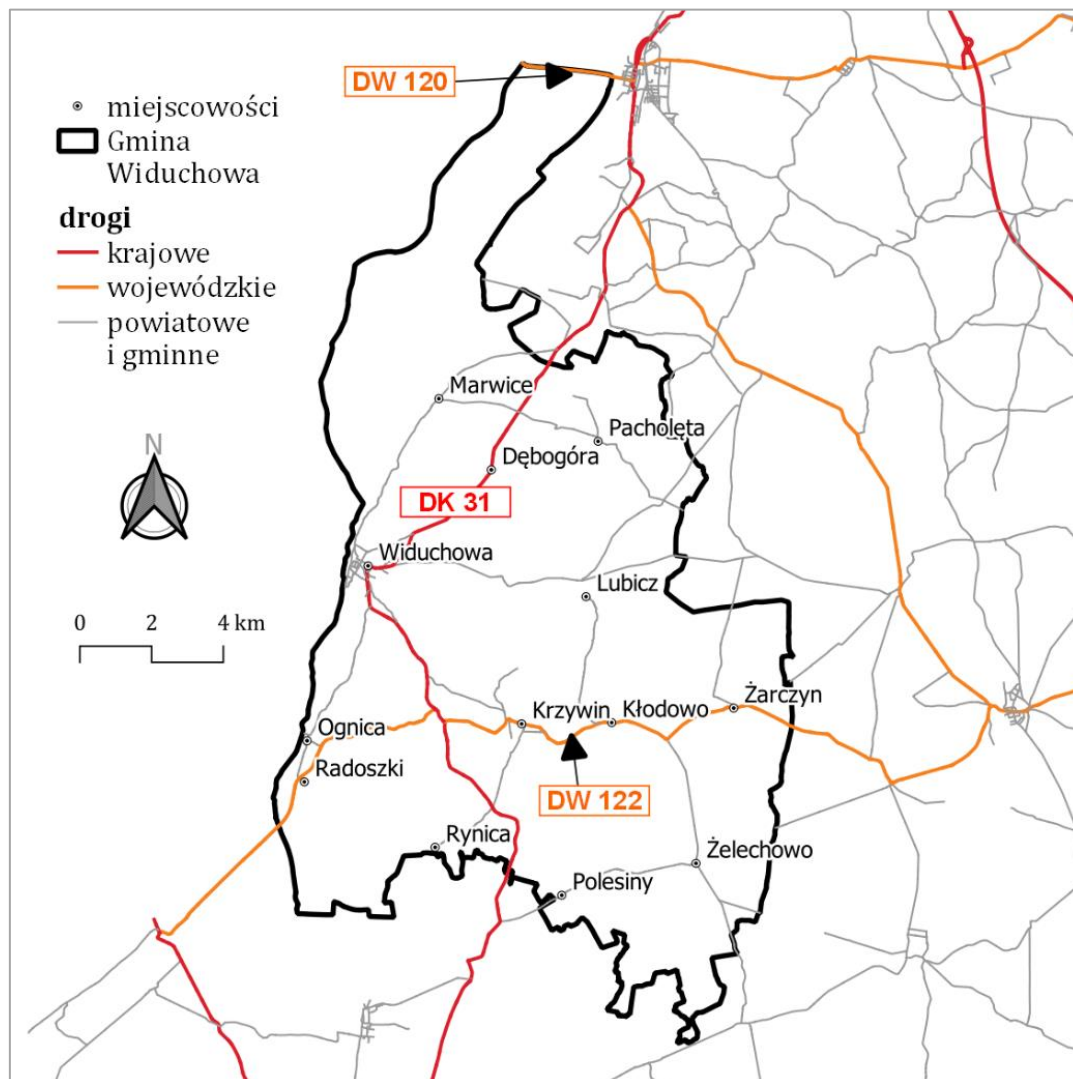
Najistotniejszy wpływ na emisję hałasu drogowego wywiera natężenie ruchu pojazdów samochodowych. Na terenie kraju co 5 lat GDDKiA przeprowadza Generalny Pomiar Ruchu (GPR), który obejmuje drogi krajowe oraz wojewódzkie. Ostatni GPR przeprowadzony został w 2015 r. Głównym celem GPR jest uzyskanie, na podstawie przeprowadzonych 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 [8 200/dobę]) sporządzane są mapy akustyczne obrazujące m.in. natężenie emisji hałasu do środowiska.

Ze względu na przebieg, natężenie ruchu oraz funkcję tranzytową najważniejszym szlakiem komunikacyjnym w Gminie Widuchowa jest droga krajowa nr 31 relacji Szczecin – Słubice. Przebiega ona południkowo wzdłuż Odry przez obszar województw zachodniopomorskiego i lubuskiego, niemalże równoległe do granicy polsko-niemieckiej. Długość drogi w granicach gminy wynosi 18,58 km, a na jej trasie zlokalizowane są miejscowości Dębogóra, Widuchowa i Krzywinek. Przez obszar przebiegają również odcinki dwóch dróg wojewódzkich: nr 122 (przebieg: Krajnik Dolny - Pyrzyce, w granicach gminy 17,26 km) oraz nr 120 (przebieg: Gryfino – Mescherin, w granicach gminy 2,5 km; droga stanowi północną granicę gminy na obszarze Międzyodrza; bez istotnego znaczenia dla obsługi gminy).

<sup>1</sup> GPR 2020 - Ze względu na pandemię COVID-19 i wprowadzenie stanu epidemicznego w kraju pomiary pierwotnie zaplanowane na marzec i maj 2020 r. nie zostały przeprowadzone, a termin ich wykonania przesunięto na analogiczny okres w roku 2021. W związku z tym, wydłużeniu uległ okres na opracowanie wyników. Głównym celem GPR 2020 jest uzyskanie, na podstawie przeprowadzonych bezpośrednich pomiarów, zasadniczych parametrów i charakterystyk ruchu dla wszystkich odcinków sieci dróg krajowych i wojewódzkich



Pozostałe drogi – powiatowe i gminne – mają mniejsze znaczenie, zarówno w kontekście ważności komunikacyjnej jak i generowanego hałasu. Układ drogowy Gminy Widuchowa przedstawia Rysunek 6.



**Rysunek 6. Układ drogowy Gminy Widuchowa**

Źródło: opracowanie własne

W kolejnej tabeli przedstawiono wyniki przeprowadzonego Generalnego Pomiaru Ruchu (GPR) w 2015 r. na drodze krajowej i drogach wojewódzkich w granicach Gminy Widuchowa.

**Tabela 9. Wyniki GPR przeprowadzonego na terenie Gminy Widuchowa w 2015 r.**

Nr drogi	Odcinek pomiarowy	Średnie dobowe natężenie ruchu [poj./dobę]
DK 31	Pniewo - Krzywin	2 856
	Krzywin - Chojna	2 505
DW 120	gr. państwa - Gryfino	3 023
DW 122	Krajnik Dolny - Krzywin	1 119
	Krzywin - Banie	1 701

Źródło: GDDKIA

Zgodnie z wynikami przeprowadzonego w 2015 r. GPR przez teren Gminy Widuchowa nie przebiegają drogi o natężeniu ruchu pojazdów silnikowych powyżej 3 mln/rok (tj. 8 200/dobę), których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach oraz dla których wymagane jest sporządzenie map akustycznych.

W latach 2017-2020 organy Inspekcji Ochrony Środowiska (WIOŚ/GIOŚ) nie prowadziły na terenie Gminy Widuchowa pomiarów emisji hałasu drogowego w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska.

#### 4.2.3. Hałas kolejowy

Przez Gminę Widuchowa nie przebiegają linie kolejowe, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, które mogą powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach i dla których wymagane jest sporządzenie map akustycznych.

Lokalizację odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu pociągów powyżej 30 000/rok na terenie województwa zachodniopomorskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



**Rysunek 7. Lokalizacja odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu pociągów powyżej 30 000/rok na terenie województwa zachodniopomorskiego**

Źródło: „Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, opracowana dla potrzeb państwowego monitoringu środowiska – województwo zachodniopomorskie” (PKP PLK S.A., październik 2017)

Pomiary hałasu kolejowego GIOŚ RWMS w Szczecinie prowadził na terenie Gminy Widuchowa w 2019 r. w miejscowości Krzywin dla linii kolejowej nr 273 Szczecin – Wrocław. Mierzone poziomy dźwięku w środowisku nie powodowały przekroczeń obowiązujących norm.

W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółowe wyniki pomiarów hałasu kolejowego przeprowadzone w miejscowości Krzywin w 2019 roku.

**Tabela 10. Wyniki pomiarów hałasu kolejowego przeprowadzone na terenie Gminy Widuchowa przez GIOŚ w 2019 r.**

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 RWMS 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 11. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem**

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>Brak na terenie gminy dróg o natężeniu ruchu pojazdów powyżej 3 mln/rok, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach oraz dla których wymagane jest sporządzenie map akustycznych.</li> <li>Brak negatywnego oddziaływania akustycznego linii kolejowej nr 273.</li> <li>Brak wydanych decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu dla podmiotów gospodarczych prowadzących działalność na terenie gminy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nie zidentyfikowano.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>Promowanie transportu rowerowego, zbiorowego oraz elektromobilności.</li> <li>Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa.</li> <li>Zaostrzenie przepisów dotyczących kontroli stanu technicznego pojazdów.</li> <li>Opracowywanie nowych MPZP uwzględniających ochronę akustyczną środowiska.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korzystanie z samochodu jako najbardziej komfortowego i praktycznego środka transportu.</li> <li>Rozwój zabudowy wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych.</li> <li>Lokalizacja na terenach zabudowy produkcyjnych oraz usług uciążliwych akustycznie.</li> </ul>

*Źródło: opracowanie własne*

**Tabela 12. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem**

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zwrócenie szczególnej uwagi w procesie przebudowy i modernizacji dróg na zapewnienie właściwego odwodnienia drogi (istotne ze względu na coraz częstsze występowanie burz oraz deszczy nawalnych).</li> <li>Budowa nowych odcinków dróg rowerowych.</li> <li>Korzystanie z nisko/zeroemisyjnych środków transportu: samochody elektryczne, rower, komunikacja zbiorowa.</li> </ul>
----------------------------	---

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wzrost natężenia ruchu pojazdów samochodowych oraz przewóz substancji niebezpiecznych.</li></ul>
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu promocji transportu zbiorowego i rowerowego, pojazdów niskoemisyjnych (hybrydowych, elektrycznych) oraz szkodliwości hałasu.</li></ul>
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dalsze prowadzenie GPR.</li><li>• Działalność inspekcyjna/kontrolna WIOŚ.</li><li>• Prowadzenie pomiarów natężenia hałasu drogowego przez GIOŚ.</li><li>• Sporządzanie map akustycznych przez zarządców dróg.</li></ul>

*Źródło: opracowanie własne*

### 4.3. Pola elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne stanowi nieodłączny element środowiska, a jego źródła wytwarzania mogą być naturalne bądź sztuczne. Promieniowanie elektromagnetyczne powstające na skutek działalności człowieka, poprzez nieustający rozwój technologiczny, występuje wszędzie tam, gdzie następuje przepływ prądu elektrycznego.

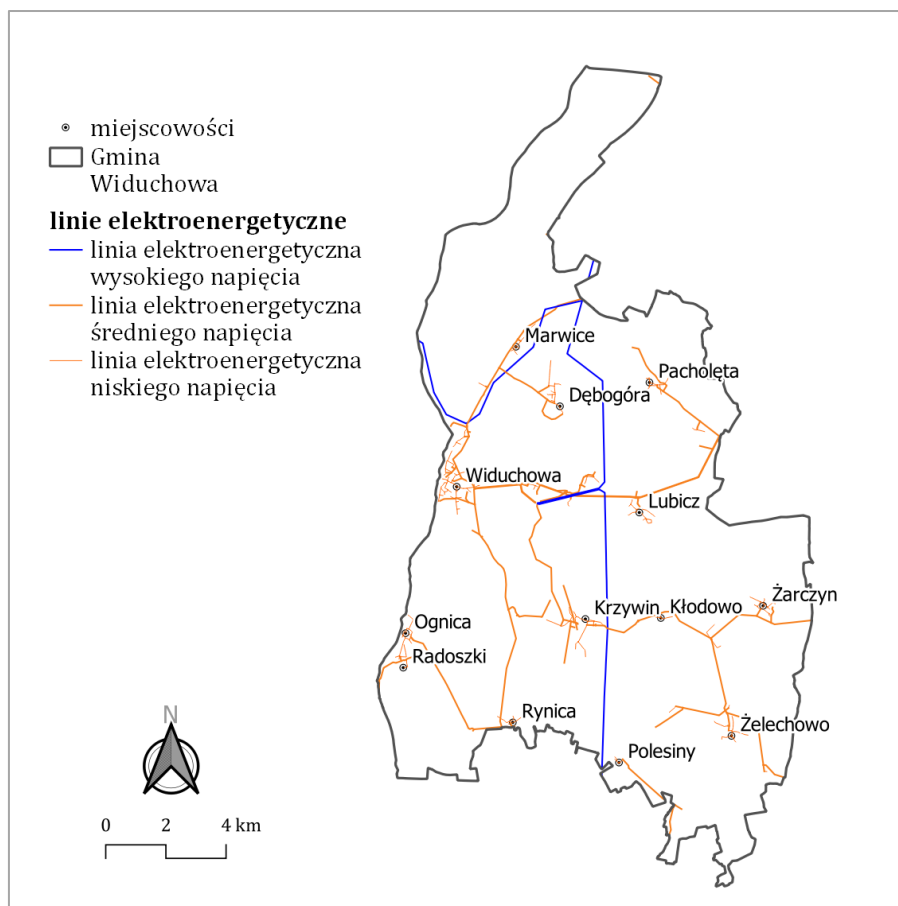
Najpowszechniej występującymi instalacjami będącymi źródłami pól elektromagnetycznych, które mają istotny wpływ na ogólny poziom pól w środowisku są linie elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne, takie jak stacje bazowe telefonii komórkowej oraz stacje radiowe i telewizyjne.

#### 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.

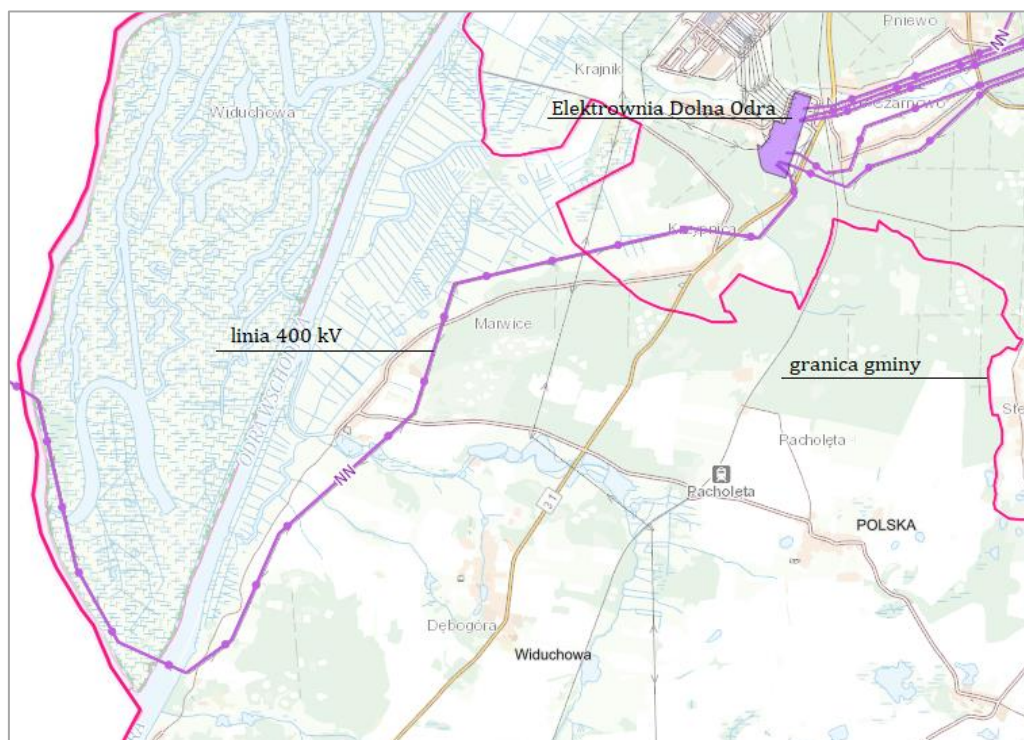
Przez obszar gminy przebiega również linia elektroenergetyczna najwyższych napięć (400 kV) stanowiąca część krajowego systemu przesyłowego energii elektrycznej. Właścicielem linii najwyższych napięć są Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. – operator krajowego systemu przesyłowego energii elektrycznej.

Na kolejnych rycinach przedstawiono przebieg linii elektroenergetycznych na terenie Gminy Widuchowa.



**Rysunek 8. Przebieg linii elektroenergetycznych na terenie Gminy Widuchowa (sieć dystrybucyjna- niskie 0,4 kV, średnie 15 kV i wysokie 110 kV napięcie)**

Źródło: opracowanie własne



**Rysunek 9. Przebieg linii przesyłowej energii elektrycznej (najwyższych napięć 400 kV) na terenie Gminy Widuchowa**

Źródło: opracowanie własne

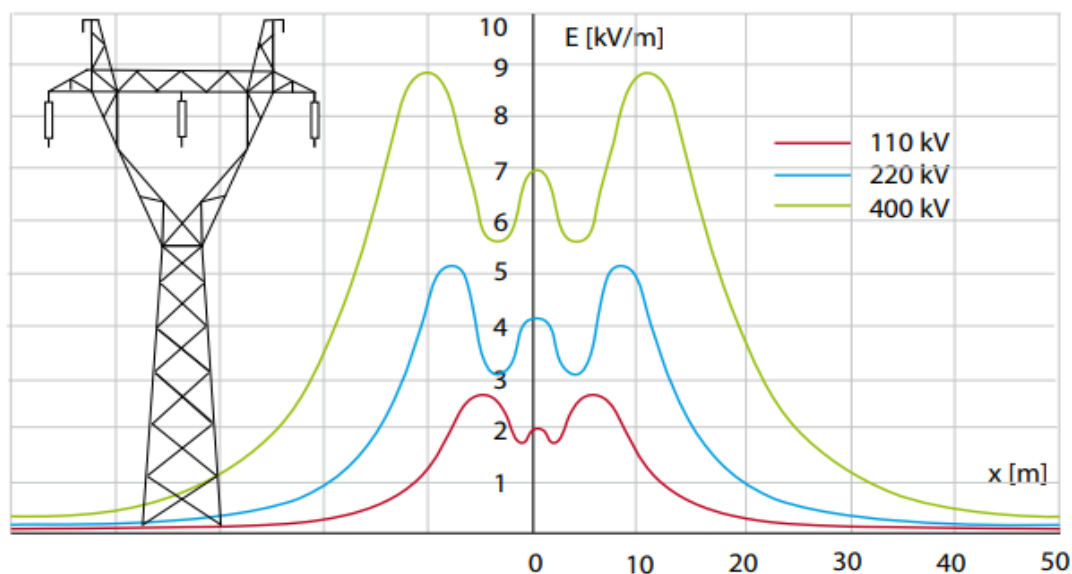


Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019, poz. 2448) maksymalne dopuszczalne natężenie pola elektrycznego od sieci elektroenergetycznej (50 Hz) w miejscach dostępnych dla ludności wynosi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

Elementami infrastruktury elektroenergetycznej, które generują najwyższe wartości promieniowania elektroenergetycznego 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 danej linii.



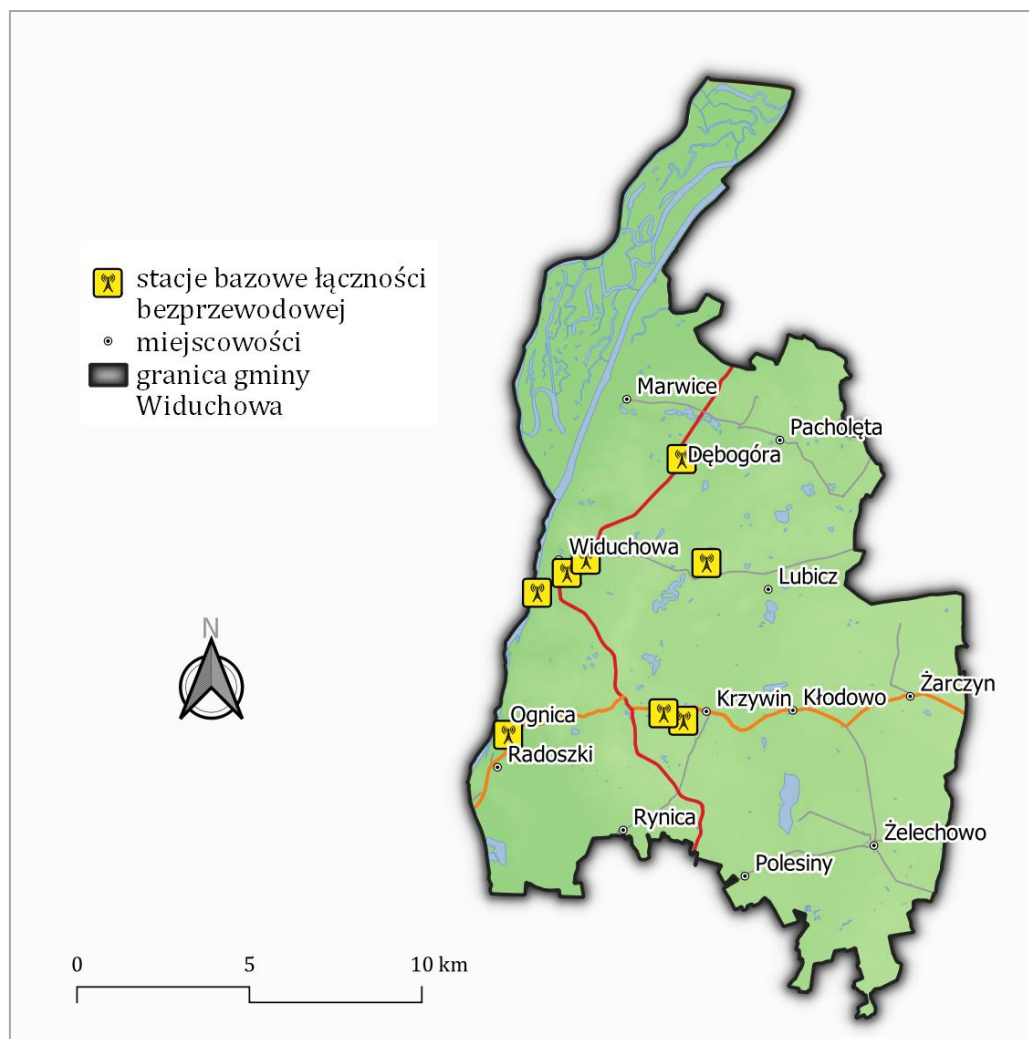
**Wykres 5. Rozkład przestrzenny pola elektrycznego od linii elektroenergetycznych o napięciach 110, 220, 400 kV**

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

#### 4.3.2. Stacje bazowe (anteny) łączności bezprzewodowej

Stacja bazowa, stacja przekaźnikowa (BTS) w systemach łączności bezprzewodowej (w tym GSM) stanowi urządzenie wyposażone w antenę fal elektromagnetycznych, często na wysokim maszcie, łączące terminal ruchomy (np. telefon komórkowy) z częścią stałą cyfrowej sieci telekomunikacyjnej. W większości instalacji stosuje się anteny kierunkowe pokrywane sygnałem 120° powierzchni. Odpowiednio umieszczony zestaw trzech anten daje pokrycie całego terenu wokół stacji bazowej. W najnowocześniejszych instalacjach coraz częściej stosuje się anteny adaptacyjne, które automatycznie zmieniają kierunek maksymalnego promieniowania.

Obszar Gminy Widuchowa nie charakteryzuje się gęstą siecią (rozmieszczeniem) stacji bazowych łączności bezprzewodowej (stacje występują tylko w kilku lokalizacjach). Rozmieszczenie stacji BTS na terenie gminy przedstawiono na kolejnej rycinie.



**Rysunek 10. Lokalizacja stacji bazowych łączności bezprzewodowej na terenie Gminy Widuchowa**

Źródło: <http://beta.btsearch.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 Państwowego Monitoringu Środowiska w sposób ujednolicony dla całego kraju od 2008 roku.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach albo ich zmniejszeniu, co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Zadaniem podsystemu monitoringu PEM jest ocena i obserwacja zmian wielkości pola elektromagnetycznego. Obserwacja ta ma na celu śledzenie poziomów sztucznie wytworzonych pól elektromagnetycznych w środowisku w odniesieniu do wartości poziomów dopuszczalnych określonych dla miejsc dostępnych dla ludności.

W ostatnich latach nastąpiła zmiana przepisów wykonawczych w zakresie pól elektromagnetycznych, odnoszących się do dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, sposobu sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów oraz w zakresie prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne, według Rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wynoszą dla wysokich częstotliwości (stacji bazowych telefonii komórkowej) od 28 V/m do 61 V/m.

Od 2021 r. monitoring pól elektromagnetycznych prowadzony jest zgodnie z nowym rozporządzeniem - Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 2311).

Do 2020 r. zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobie sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 130, poz. 879) dopuszczalny poziom pola elektromagnetycznego w środowisku dla wysokich częstotliwości (stacji bazowych telefonii komórkowej) wynosił 7 V/m.

Od 2016 roku pomiary natężenia pola elektromagnetycznego (PEM) w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) prowadzone były na terenie Gminy Widuchowa w 1 punkcie pomiarowym – w Widuchowej przy ul. Grunwaldzkiej (łącznie przeprowadzono 2 serie pomiarowe). Nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnego poziomu natężenia promieniowania elektromagnetycznego (PEM). Zmierzone wartości natężenia PEM kształtowały się na bardzo niskich poziomach – w 2016 r. na poziomie 0,13 V/m, natomiast w 2019 r. - 0,22 V/m. W kolejnej tabeli przedstawiono zestawienie wyników pomiarów.

**Tabela 13. Wyniki pomiarów natężenia promieniowania elektromagnetycznego prowadzonych przez WIOŚ/GIOŚ na terenie Gminy Widuchowa**

Lokalizacja punktu pomiarowego	Rok badań	Zmierzone natężenie pola elektromagnetycznego [V/m]
Widuchowa, ul. Grunwaldzka	2016	0,13
	2019	0,22
ŚREDNIA		0,175

*Źródło: GIOŚ RWMS w Szczecinie*

Pomiary pól elektromagnetycznych wykonywane na terenie województwa zachodniopomorskiego przez GIOŚ w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska 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**

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



**Tabela 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektroenergetyczne**

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mała liczba stacji bazowych łączności bezprzewodowej funkcjonujących na terenie gminy.</li> <li>• Brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu pola elektromagnetycznego w punkcie pomiarowym zlokalizowanym na terenie gminy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przebieg linii elektroenergetycznej najwyższych napięć (400 kV) stanowiącej główne źródło PEM na terenie gminy.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prowadzenie polityki planowania przestrzennego uwzględniającej ochronę przed PEM.</li> <li>• Brak przekroczeń dopuszczalnego natężenia PEM w punktach pomiarowych na terenie województwa.</li> <li>• Kablowanie linii energetycznych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.</li> <li>• Rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych.</li> <li>• Wprowadzanie na terenie kraju technologii mobilnej piątej generacji (5G) pracującej na wyższych częstotliwościach.</li> </ul>

*Źródło: opracowanie własne*

**Tabela 15. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne**

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wymiana napowietrznych linii elektroenergetycznych na kablowe w celu eliminacji ich uszkodzenia wskutek występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych (burz, gwałtownych wiatrów, nawalnych deszczów).</li> </ul>
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Związane z możliwością wystąpienia awarii infrastruktury elektroenergetycznej, głównie najwyższych i wysokich napięć.</li> </ul>
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu oddziaływania PEM oraz obowiązujących norm, przepisów i wyników pomiarów.</li> </ul>
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontynuacja pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego przez GIOŚ w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska.</li> <li>• Działalność kontrolna WIOŚ.</li> <li>• Poprzez przyjmowanie zgłoszeń instalacji emitujących PEM i prowadzenie ich ewidencji (Starosta).</li> </ul>

*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).

### 4.4.1. Wody powierzchniowe

Na terenie gminy główne stosunki wodne wyznacza rzeka Odra, tworząca zlewnię I rzędu. Długość Odry na terenie gminy wynosi 19,7 km. W 704,1 km, powyżej jazu w Widuchowej rzeka dzieli się na dwa ramiona: Odrę Wschodnią i Odrę Zachodnią. Odra Zachodnia stanowi pierwotne koryto rzeki, natomiast Odra Wschodnia na odcinku od Widuchowej do Gryfina powstała jako przekop. Obecnie większość wód płynie Odrą Wschodnią, która od przekopu Klucz-Ustowo w 730,5 km zwana jest Regalicą. Obszar pomiędzy Odrą Wschodnią, a Odrą Zachodnią (Międzyodrze) pocięty jest gęstą siecią starorzeczy, kanałów i rozlewisk o łącznej długości ponad

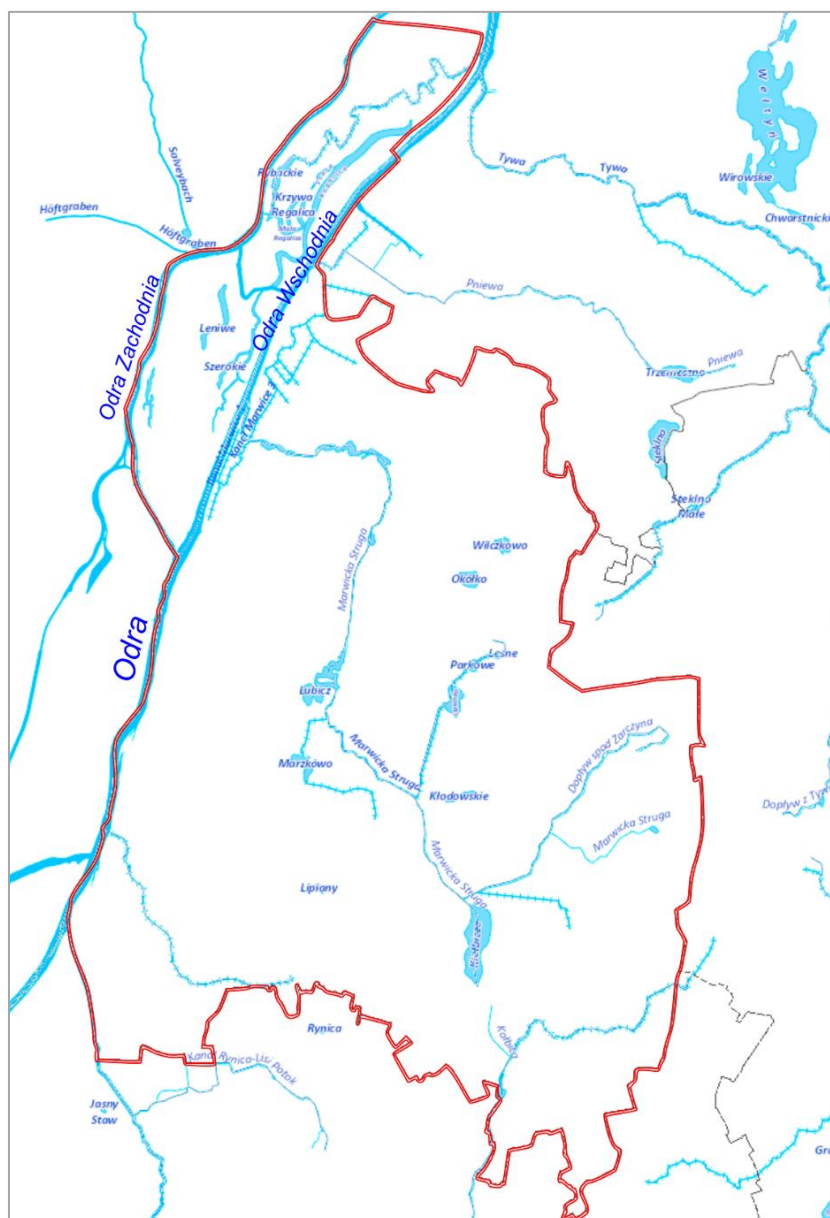
200 km. Ten rozbudowany system hydrologiczny kształtuje w głównej mierze stosunki wodne regionu, wpływając zarówno na warunki klimatyczne jak i przyrodnicze.

Istotnym ciekim jest również Marwicka Struga, która w całości położona jest na terenie gminy. Jej łączna długość wynosi 21,5 km. Uchodzi do Odry Wschodniej, stanowiąc jej prawobrzeżny dopływ.

Wszystkie cieki charakteryzuje śnieżno-deszczowy system zasilania, z dwoma wysokimi stanami wody w ciągu roku oraz jednym minimum. Po osiągnięciu wiosennego maksimum (styczeń – kwiecień), stany wody i przepływy rzek zmniejszają się. Wezbrania letnie (lipiec – sierpień) są zdecydowanie mniejsze od wiosennych.

Na terenie gminy znajduje się również wiele naturalnych zbiorników wodnych. Powstały one na skutek obecności lodowca, tworząc obecnie malowniczy krajobraz. Czynniki kształtującymi misy jezior były: żłobienie i akumulacja lodowca, erozja wód lodowcowych i wytapianie się brył martwego lodu. W zależności od sposobu powstawania wyróżniają się jeziora rynnowe, morenowe oraz sandrowe. Do największych jezior na terenie gminy należą: jeziora Kiełbiczne, Lubicz, Lipienko, Wilczkowo, Okółko, Marzkowo oraz Kłodowskie.

Sieć hydrograficzną Gminy Widuchowa przedstawiono na kolejnej rycinie.



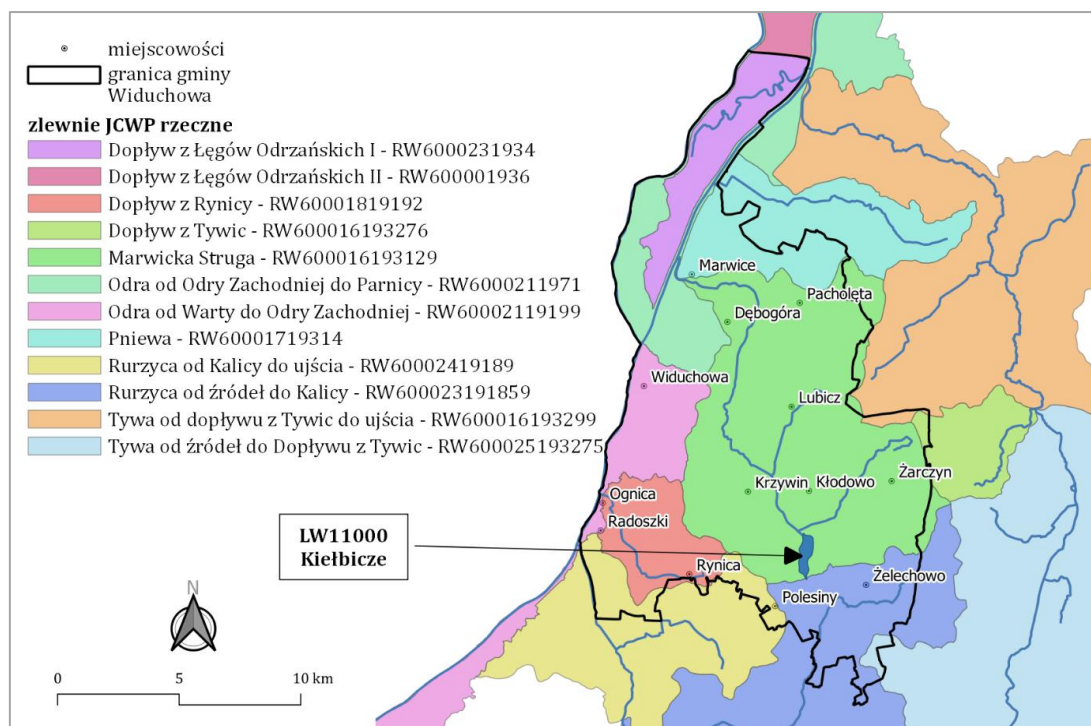
**Rysunek 11. Podstawowy układ hydrograficzny Gminy Widuchowa**  
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Zgodnie z danymi PGW Wody Polskie, Gmina Widuchowa położona jest na obszarze 13 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), w tym 1 jeziornej oraz 12 rzecznych. Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) położonych w obrębie gminy przedstawiono w kolejnej tabeli. Należy zaznaczyć, że część JCWP obejmuje wyłącznie zlewnie JCWP na obszarze gminy, a same cieki płyną poza granicami jednostki (np. Tywa od źródeł do Dopływu z Tywic czy Rurzyca od źródeł do Kalicy). Zasięg poszczególnych zlewni JCWP na terenie gminy przedstawiono na kolejnej rycinie.

**Tabela 16. Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) położonych w obrębie Gminy Widuchowa**

Nazwa JCWP	Kod JCWP
JCWP jeziorne	
Kiełbicze	LW11000
JCWP rzeczne	
Dopływ z Łęgów Odrzańskich I	RW6000231934
Dopływ z Łęgów Odrzańskich II	RW600001936
Dopływ z Rynicy	RW60001819192
Dopływ z Tywic	RW600016193276
Marwicka Struga	RW600016193129
Odra od Odry Zachodniej do Parnicy	RW6000211971
Odra od Warty do Odry Zachodniej	RW60002119199
Pniewa	RW60001719314
Rurzyca od Kalicy do ujścia	RW60002419189
Rurzyca od źródeł do Kalicy	RW600023191859
Tywa od dopływu z Tywic do ujścia	RW600016193299
Tywa od źródeł do Dopływu z Tywic	RW600025193275

Źródło: PGW Wody Polskie



**Rysunek 12. Zasięg zlewni JCWP na terenie Gminy Widuchowa**

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

#### 4.4.2. Wody podziemne

Gmina Widuchowa położona jest na obszarze następujących jednolitych części wód podziemnych (JCWPd):

- JCWPd nr 4 (kod PLGW60004), której łączna powierzchnia wynosi 226 km<sup>2</sup>;
- JCWPd nr 23 (kod PLGW600023), której łączna powierzchnia wynosi 2 907 km<sup>2</sup>.

Jednolite części wód podziemnych (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.

Zasięg terytorialny poszczególnych JCWPd, w obrębie których położona jest Gmina Widuchowa przedstawiono na kolejnych rycinach.



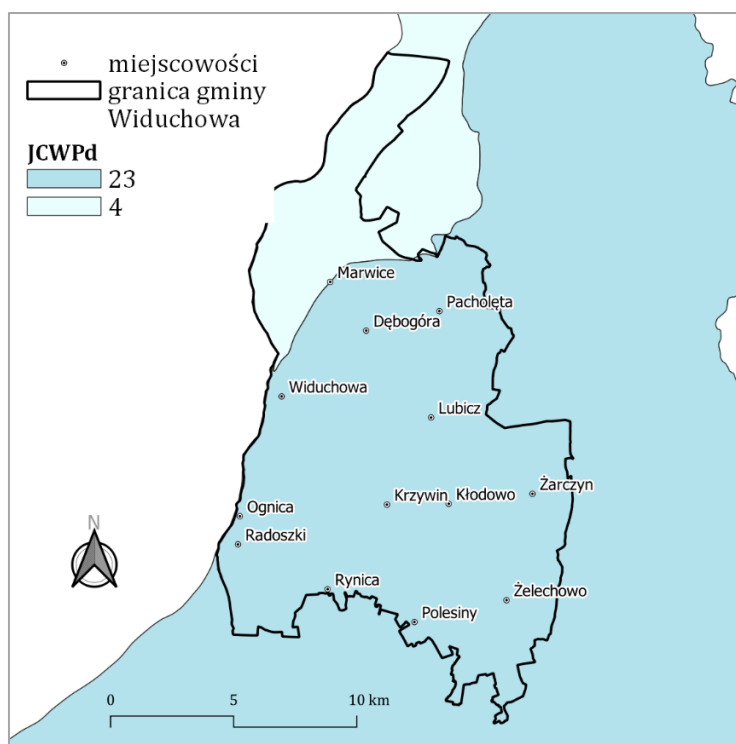
**Rysunek 13. Zasięg terytorialny JCWPd nr 4**

Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/>



**Rysunek 14. Zasięg terytorialny JCWPd nr 23**

Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/>



**Rysunek 15. Zasięg JCWPd nr 23 oraz JCWPd nr 4 na terenie Gminy Widuchowa**

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

Podstawową charakterystykę jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) nr 4 i 23 przedstawiono w kolejnej tabeli.

**Tabela 17. Podstawowa charakterystyka JCWPd nr 4 i 23**

JCWPd nr 4	
Kod	PLGW60004
Powierzchnia	226 km <sup>2</sup>
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. Najliczniejsze 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	2 907,1 km <sup>2</sup>

Zasięg administracyjny (powiaty)	gryfiński, m. Szczecin, pyrzycki, myśliborski, gorzowski
Główne zlewnie	Odra, Myśla, Słubia, Rurzyca, Tywa
Liczba pięter wodonośnych	3 <i>(czwartorzędowe, czwartorzędowo-neogeńskie, kredowe)</i>
Antropopresja/zagrożenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lokalne obniżenia zwierciadła wody wywołane melioracją;</li> <li>• nawożenie użytków rolnych (nawozy azotowe, gnojowica);</li> <li>• nieskanalizowane tereny miast, osiedli i wsi.</li> </ul>

*Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/>*

#### 4.4.3. Zagrożenie suszą

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:

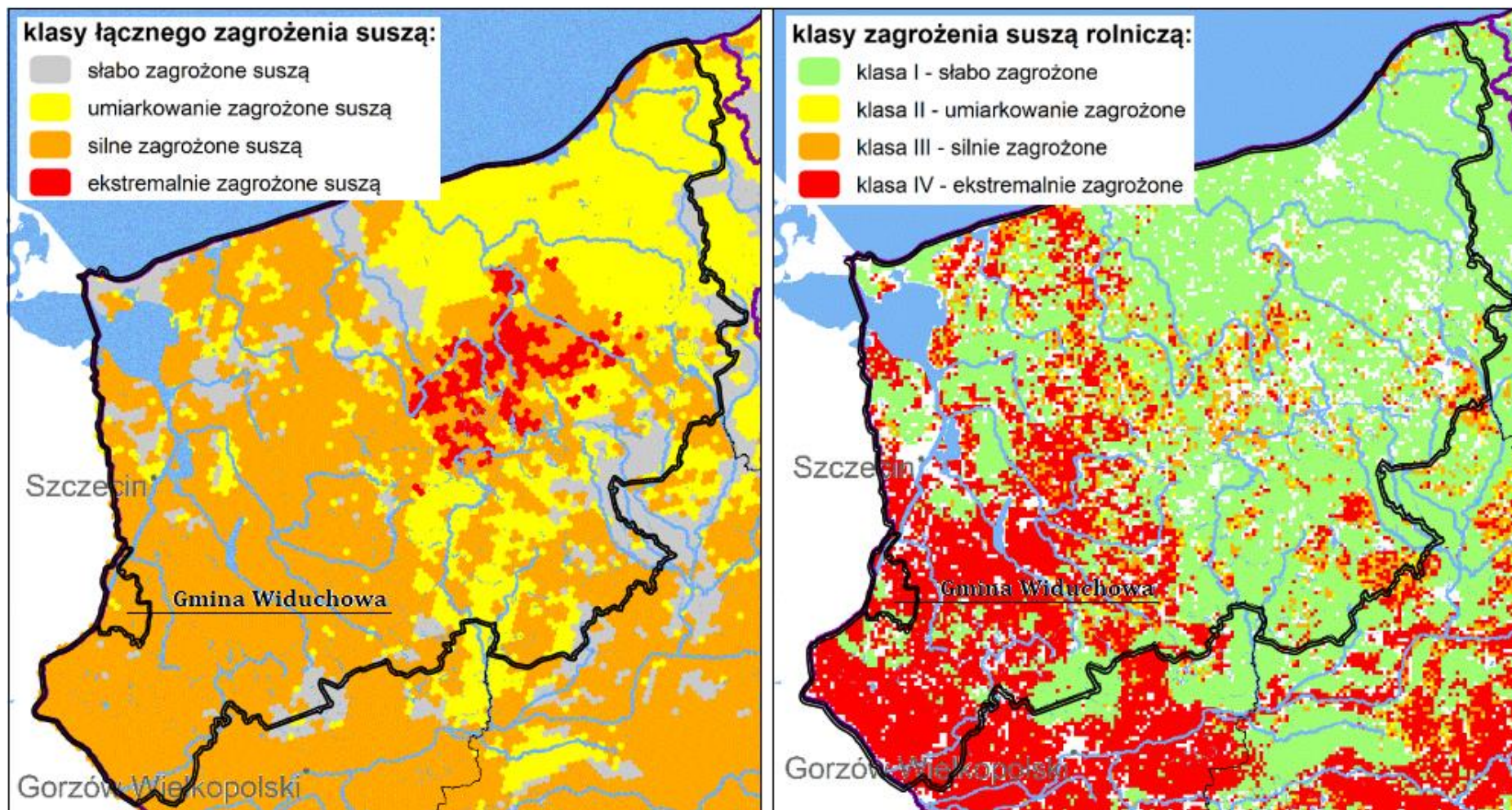
- **susza atmosferyczna** – okres trwający na ogół od miesięcy do lat, w którym dopływ wilgoci do danego obszaru spada poniżej stanu normalnego w danych warunkach klimatycznych uwilgotnienia;
- **susza glebowa (rolnicza)** – okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb 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 z opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie „Planem przeciwdziałania skutkom suszy”, który przyjęty został Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r., wynikowe (łącznie) zagrożenie suszą Gminy Widuchowa określone zostało jako silne. Zagrożenie poszczególnymi rodzajami suszy zostało określone natomiast jako:

- suszą rolniczą – w zdecydowanej większości obszaru jako ekstremalne,
- suszą hydrologiczną – jako umiarkowane,
- suszą hydrogeologiczną – jako słabe.

Na kolejnej rycinie zobrazowano rozkład przestrzenny łącznego zagrożenia suszą oraz suszą rolniczą na terenie województwa zachodniopomorskiego z uwzględnieniem położenia Gminy Widuchowa.





Rysunek 16. Stopień zagrożenia Gminy Widuchowa suszą – zagrożenie łączne oraz zagrożenie suszą rolniczą

Źródło: „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 sztucznej 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 wstąpienia skutków,
- wprowadzania w życie codzienne rozwiązań oszczędzających wodę, w tym zmiany nawyków korzystania z wody,
- możliwości retencjonowania wody.

Działania edukacyjne to również opracowanie dobrych praktyk oraz programów edukacyjnych, w tym wprowadzenie tematyki suszy do programów nauczania dla szkół podstawowych i ponadpodstawowych.

#### 4.4.4. Zagrożenie powodziowe

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 regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego groźne powodzie rzeczne spowodowane opadami deszczu (powstałe w wyniku zwiększonego przepływu wody w rzekach i występujące w półroczu letnim) i roztopowe są rzadziej obserwowane niż zimowe powodzie zatorowe. Terenami zagrożonymi powodziąmi zatorowymi są tereny położone wzdłuż zlewni rzeki Odry. 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.

**Na terenie Gminy Widuchowa występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią (OSZP) obejmujące głównie obszar Międzyodrza.** Miejscowościami na terenie gminy najbardziej zagrożonymi powodzią są Widuchowa oraz Ognica. W miejscowościach tych na wyznaczonych OSZP znajdują się nieliczne obiekty budowlane (głównie budynki gospodarcze).

Zgodnie z danymi PGW Wody Polskie stan zabezpieczenia Gminy Widuchowa pod względem ochrony przeciwpowodziowej należy uznać za dobry. Większość wałów przeciw-



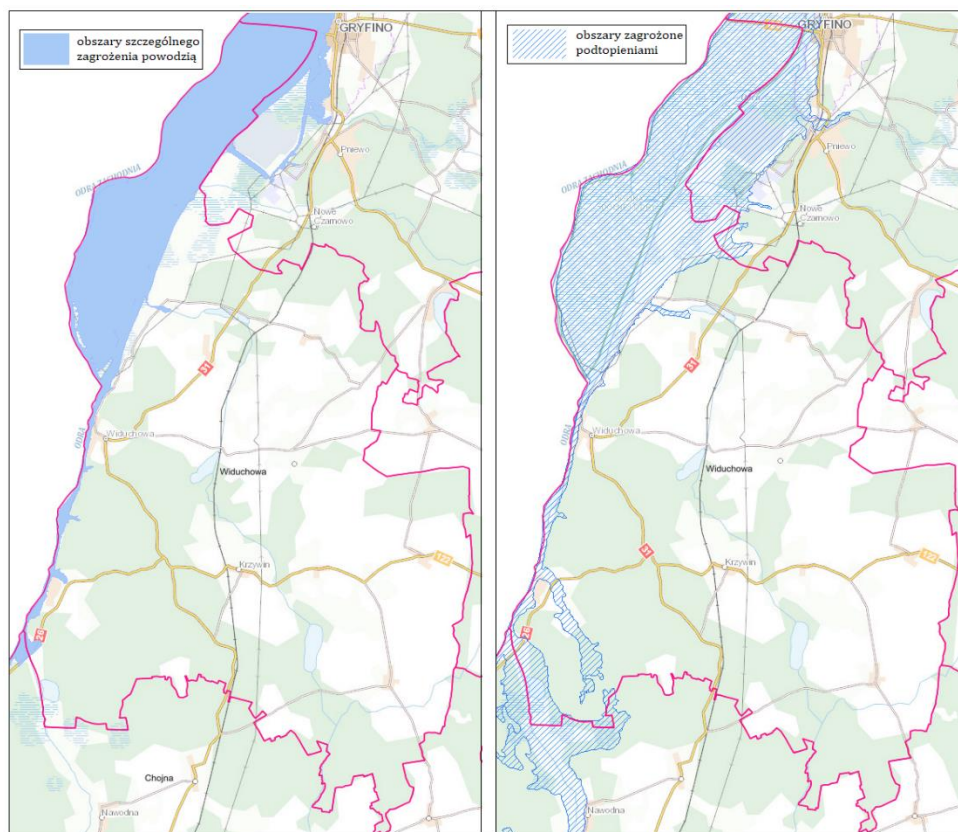
powodziowych została w ostatnich latach wyremontowana, jak również zostały podniesione ich rzędne wysokościowe, a w miejscowości Ognica powstał mur oporowy.

Zgodnie z „Planem zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego” w celu obniżenia istniejącego ryzyka powodziowego przyjęto m.in. następujące kierunki działań o wysokim priorytecie realizacyjnym:

- Ochrona lub zwiększanie retencji leśnej w zlewni.
- Ochrona lub zwiększanie retencji na obszarach rolniczych.
- Zakaz budowy obiektów infrastrukturalnych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią.
- Ograniczenie budowy pozostałych obiektów prywatnych i użyteczności publicznej 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.
- Doskonalenie planów zarządzania kryzysowego (wszystkie poziomy zarządzania), z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego.
- Opracowanie programów edukacyjnych, których celem będzie zmiana mentalności społeczności lokalnych w kierunku ograniczenia ekspansji na tereny zagrożone oraz zmiany sposobu zagospodarowywania zamieszkałych terenów zagrożonych.

Na terenie Gminy Widuchowa wyznaczono również obszary zagrożone podtopieniami (tj. możliwe zasięgi występowania położenia zwierciadła wody podziemnej blisko powierzchni terenu, co skutkuje podmokłościami). Obszary zagrożone podtopieniami należy traktować również jako szczególnie zagrożone występowaniem lokalnych podtopień spowodowanych ulewnymi opadami deszczu.

Na kolejnej rycinie przedstawiono zasięg wyznaczonych obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszarów zagrożonych powodzią w obrębie Gminy Widuchowa.



Rysunek 17. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary zagrożone podtopieniami wyznaczone na terenie Gminy Widuchowa

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

#### 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. Zachodniopomorskiego 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 część JCWP znajdujących się w obrębie Gminy Widuchowa, tj.:

- JCWP Odra od Warty do Odry Zachodniej;
- JCWP Odra od Odry Zachodniej do Parnicy;
- JCWP Rurzyca od źródeł do Kalicy;
- 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”, 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 zamrzniętych, 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 – Państwowy Monitoring Środowiska

Na terenie Gminy Widuchowa znajduje się 6 monitorowanych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP). Ostatnia kompleksowa ocena stanu JCWP przeprowadzona została w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska w 2019 r.

Stan jednolitej części wód 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 sklasyfikowano jako „umiarkowany”, „słaby”, bądź „zły”, jednolitą część wód ocenia się jako będącą w „złym stanie”.

**Stan ogólny wszystkich monitorowanych JCWP położonych w obrębie Gminy Widuchowa oceniony został jako ZŁY.** Wszystkie monitorowane JCWP posiadają słaby lub umiarkowany stan/potencjał ekologiczny. Dodatkowo żadna z JCWP nie znajduje się w dobrym stanie chemicznym.

Przekraczanymi wskaźnikami badanych JCWP decydującymi o złym stanie wód powierzchniowych na terenie powiatu gryfińskiego są:

- elementy biologiczne: fitoplankton; fitobentos; makrofity; makrobezkręgowce bentosowe; ichtiofauna.
- elementy fizykochemiczne: zawiesina ogólna; tlen rozpuszczony; BZT5; ogólny węgiel organiczny; ChZT; przewodność w 20°C; substancje rozpuszczone; siarczany; chlorki; wapń; magnez; twardość ogólna; odczyn pH; zasadowość ogólna; azot amonowy; azot

Kjeldahla; azot azotanowy; azot azotynowy; azot ogólny; fosfor fosforanowy (V); fosfor ogólny.

- elementy chemiczne: difenyletery bromowane; fluoranten; rtęć i jej związki; benzo(a)piren; benzo(b)fluoranten; benzo(g,h,i)perylen; heksabromocyklododekan; kwas perfluorooktanosulfonowy (PFOS); heptachlor.

Poniżej przedstawiono charakterystykę poszczególnych klas jakości dla stanu/potencjału ekologicznego stosowaną na cele oceny jakości wód powierzchniowych:

- Klasa 1 (stan bardzo dobry) - bardzo dobry stan oznacza, że elementy biologiczne mają charakter naturalny, niezakłócony lub nieznacznie zakłócony, a elementy fizyczno-chemiczne i hydromorfologiczne nie wykazują wpływu człowieka lub wykazują niewielki wpływ. W przypadku zanieczyszczeń syntetycznych oznacza to, że ich poziom powinien być niewykrywalny lub bliski zeru. Struktura biocenoz i dynamika ewentualnych zakwitów wód powinny odpowiadać warunkom naturalnym, w zależności od typu cieku lub zbiornika.
- Klasa 2 (stan dobry) - dobry stan oznacza, że występują jedynie niewielkie odchylenia od charakteru naturalnego. W przypadku zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych oznacza to, że ich poziom powinien nie przekraczać stężeń określonych z wykorzystaniem danych o toksyczności ostrej i chronicznej. Struktura biocenoz i chemizm wód powinny niewiele odbiegać od warunków naturalnych. W zależności od typu cieku lub zbiornika może wystąpić przyspieszony wzrost glonów planktonicznych i zakwity. Ilość warstw bakteryjnych nie wpływa jednak negatywnie na fitobentos i makrofity, mogą natomiast występować zaniki pewnych grup i klas wiekowych ryb.
- Klasa 3 (stan umiarkowany) - umiarkowany stan oznacza, że występują umiarkowane odchylenia od charakteru naturalnego. Mogą występować stałe zakwity glonowe od czerwca do sierpnia, a także duże skupiska bakterii, wpływając negatywnie na rozwój pozostałych biocenoz. Biocenozy roślinne, glonowe i ryb odbiegają od stanu naturalnego w nieznacznym stopniu, lecz biocenozy bezkręgowców bentosowych są pozbawione taksonów referencyjnych dla danego typu wód. W populacjach ryb jest zaburzona struktura wiekowa.
- Klasa 4 (stan słaby) - słaby stan oznacza, że występują znaczne odchylenia od charakteru naturalnego. Występują zbiorowiska organizmów inne niż występowałyby w warunkach niezakłóconych.
- Klasa 5 (stan zły) - zły stan oznacza, że występują poważne odchylenia od stanu naturalnego. Znaczna część populacji typowych dla stanu niezakłóconego w ogóle nie występuje.

Zestawienie wyników monitoringu JCWP znajdujących się na terenie Gminy Widuchowa przedstawiono na kolejnej tabeli.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA  
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU

**Tabela 18. Klasyfikacja i ocena stanu poszczególnych monitorowanych JCWP znajdujących się na terenie Gminy Widuchowa**

Nazwa ocenianej JCWP	Lata badań	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydro-morfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	KLASA STANU / POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO	STAN CHEMICZNY	STAN OGÓLNY
Tywa od dopływu z Tywic do ujścia	2016-2019	3	1	PPD	3	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Odra od Warty do Odry Zachodniej	2016-2019	4	4	PPD	4	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Odra od Odry Zachodniej do Parnicy	2016-2019	4	2	PPD	4	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Rurzyca od źródeł do Kalicy	2018	2	1	PPD	3	nie badano	ZŁY
Rurzyca od Kalicy do ujścia	2016-2019	4	1	PSD	4	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Tywa od źródeł do Dopływu z Tywic	2018	2	nie badano	PPD	3	nie badano	ZŁY

**LEGENDA:**

Klasa elementów biologicznych		Klasa elementów hydromorfologicznych		Klasa elementów fizykochemicznych		Klasa stanu / potencjału ekologicznego		Stan chemiczny		Stan ogólny	
1	stan bdb / potencjał maks.	1	stan bdb / potencjał maks.	I	stan bdb / potencjał maks.	1	stan bdb / potencjał maksymalny	DOBRY	stan dobry	DOBRY	stan dobry
2	stan db / potencjał db	2	stan db / potencjał db	II	stan db / potencjał db	2	stan dobry / potencjał dobry	PONIŻEJ DOBREGO	stan poniżej dobrego	ZŁY	stan zły
3	stan / potencjał umiarkowany	3	stan / potencjał umiarkowany	PSD/PPD	poniżej stanu / potencjału dobrego	3	stan / potencjał umiarkowany				
4	stan / potencjał słaby	4	stan / potencjał słaby			4	stan / potencjał słaby				
5	stan / potencjał zły	5	stan / potencjał zły			5	stan / potencjał zły				

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ/GIOŚ

Stan pozostałych rzecznych JCWP znajdujących się obrębie Gminy Widuchowa, a więc: JCWP Pniewa; JCWP Dopływ z Rynicy; JCWP Dopływ z Łęgów Odrzańskich I; JCWP Dopływ z Łęgów Odrzańskich II; JCWP Dopływ z Tywic; JCWP Marwicka Struga; oceniony został metodą przeniesienia. Stan ogólny wszystkich ww. JCWP również oceniony został jako ZŁY.

Zgodnie z danymi GIOŚ RWMS w Szczecinie do najważniejszych zagrożeń wód na terenie województwa zachodniopomorskiego należy zaliczyć: zrzuty punktowe ścieków komunalnych, bytowych i przemysłowych, zanieczyszczenia dopływające do wód ze źródeł rozproszonych (spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, miejskich i przemysłowych, depozyt zanieczyszczeń z atmosfery, małe źródła punktowe np. nieszczelne szamba) oraz nadmierny pobór wód. Należy wspomnieć także o poważnych zagrożeniach dla życia biologicznego wód powierzchniowych związanych z zabudową hydrotechniczną (szczególnie zamykającą koryta rzeczne) oraz zagrożeniach jakie niosą ze sobą ekstremalne zjawiska pogodowe.

#### 4.4.7. Jakość wód podziemnych - Państwowy Monitoring Środowiska

Gmina Widuchowa położona jest na obszarze jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) nr 4 (kod PLGW60004) oraz nr 23 (kod PLGW600023).

Aktualna kompleksowa ocena stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) na terenie kraju, wykonana została przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB) według stanu na 2019 rok. **Przeprowadzona ocena wykazała na dobry stan chemiczny i ilościowy obydwu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), w obrębie których położona jest Gmina Widuchowa.** Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych opiera się na wykonaniu dziewięciu testów klasyfikacyjnych ukierunkowanych na potrzeby różnych odbiorców wód podziemnych tzw. receptorów (chronione ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych, wody powierzchniowe, wody przeznaczone do spożycia). Końcowa ocena stanu JCWPd jest rezultatem agregacji wyników wszystkich testów klasyfikacyjnych. Warunkiem koniecznym do stwierdzenia dobrego stanu w badanej JCWPd jest pozytywny wynik oceny stanu wszystkich testów.

W kolejnej tabeli przedstawiono zestawienie aktualnego stanu chemicznego i ilościowego poszczególnych JCWPd, w obrębie których położona jest Gmina Widuchowa.

**Tabela 19. Aktualna ocena stanu chemicznego i ilościowego poszczególnych JCWPd, w obrębie których położona jest Gmina Widuchowa**

JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy
JCWPd nr 4	<b>DOBRY</b>	<b>DOBRY</b>
JCWPd nr 23	<b>DOBRY</b>	<b>DOBRY</b>

Źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/>

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.

Na terenie gminy Widuchowa znajdują się 2 punkty badawcze jakości wód podziemnych wyznaczone w ramach systemu monitoringu krajowego, które były monitorowane w ostatnich latach. Zgodnie z badaniami przeprowadzonymi w 2019 r. w punkcie znajdującym się w m. Widuchowa odnotowano wody podziemne zadowalającej jakości (III klasa), natomiast w punkcie znajdującym się w m. Ognica wody podziemne złej jakości (V klasa). Zestawienie wyników monitoringu przedstawiono w kolejnej tabeli.

**Tabela 20. Wyniki badań jakości wód podziemnych przeprowadzonych w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie Gminy Widuchowa (PMS – 2019 r.)**

Nr JCWPd	Nr punktu pomiarowego	Lokalizacja (miejscowość)	Przedział ujętej warstwy wodonośnej [m.p.p.t]	Użytkowanie terenu	Klasa jakości
23	2157	Widuchowa	13,40-19,40	roślinność drzewiasta i krzewiasta	III
23	1305	Ognica	4,80-6,80	zabudowa miejska luźna	V

Źródło: GIOŚ

#### 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 21. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami**

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Słabe zagrożenie gminy suszą hydrogeologiczną.</li> <li>• Dobry stan chemiczny i ilościowy JCWPd nr 4 i 23, w obrębie których położona jest gmina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zły stan ogólny wszystkich JCWP znajdujących się na terenie gminy.</li> <li>• Stopień zagrożenia wynikowego suszą dla obszaru gminy został określony jako silny, w tym suszą rolnicza w zdecydowanej większości jako ekstremalny.</li> <li>• Wysoki stopień zagrożenia powodziowego na terenie gminy.</li> <li>• Zła jakość wód podziemnych w punkcie monitoringowym zlokalizowanym w m. Ognica.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyznaczenie jako OSN całego regionu wodnego Dolnej Wisły.</li> <li>• Przyjęcie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”.</li> <li>• Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie oszczędzania wody oraz zapobiegania jej zanieczyszczeniu.</li> <li>• Sanitacja obszarów wiejskich.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekstremalne zjawiska pogodowe podnoszące poziom zagrożenia powodzią i podtopieniami (burze, nawalne deszcze) oraz suszą (upały).</li> <li>• Niska gęstość zaludnienia obszarów wiejskich często uniemożliwia budowę zbiorczych systemów kanalizacyjnych.</li> <li>• Dopływ zanieczyszczeń spoza obszaru gminy.</li> <li>• Brak środków finansowanych na realizację inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne



**Tabela 22. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami**

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ograniczanie utraty naturalnej retencji i zachęcanie do jej odtwarzania na terenach zurbanizowanych.</li> <li>• Zwiększanie retencji przydomowej.</li> <li>• Odtwarzanie naturalnych możliwości retencyjnych zlewni.</li> <li>• Budowa/rozbudowa systemów melioracyjnych nawadniająco-odwadniających.</li> <li>• Lokalizacja zabudowy z dala od obszarów zagrożenia powodziowego.</li> </ul>
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pogodowe zjawiska ekstremalne (powódzie, podtopienia, susze).</li> <li>• Awarie infrastruktury kanalizacyjnej.</li> <li>• Nielegalne zrzuty ścieków.</li> </ul>
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody i zapobiegania jej zanieczyszczeniu.</li> <li>• Edukacja i szkolenia rolników z zakresu realizacji „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”.</li> </ul>
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Państwowy Monitoring Środowiska (wód powierzchniowych i podziemnych).</li> <li>• Działalność kontrolna WIOŚ.</li> </ul>

*Źródło: opracowanie własne*

## 4.5. Gospodarka wodno-ściekowa

### 4.5.1. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę

Według stanu na dzień 31.12.2020 r. długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej na terenie Gminy Widuchowa wynosi 60,0 km. Liczba przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych wynosi 1 158 szt. W 2020 r. ilość wody dostarczonej odbiorcom wyniosła 172,0 tys. m<sup>3</sup>, w tym gospodarstwach domowym 137,7 tys. m<sup>3</sup>. Zużycie wody wodociągowej w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca w 2020 r. na terenie gminy wyniosło 25,5 m<sup>3</sup>. Według danych publikowanych przez GUS (stan na 31.12.2020 r.) stopień zwodociągowania Gminy Widuchowa wynosi 99,9 %. W latach 2016-2020 długość sieci wodociągowej na terenie Gminy Widuchowa wzrosła o 1,1 km, co stanowi przyrost o 1,9 %.

W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółowe dane z zakresu zbiorowego zaopatrzenia w wodę na terenie Gminy Widuchowa w 2020 roku.

**Tabela 23. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę na terenie Gminy Widuchowa w 2020 r.**

Parametr	Jedn.	Wartość
Długość czynnej sieci wodociągowej	km	60,0
Liczba czynnych przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych	szt.	1 158
Liczba awarii sieci wodociągowej	szt.	25
Pobór wody	tys. m <sup>3</sup>	246,6
Woda dostarczona ogółem	tys. m <sup>3</sup>	172,0
w tym woda dostarczona gospodarstwach domowym	tys. m <sup>3</sup>	137,7
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>	25,5
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	os.	5 385
<b>Stopień zwodociągowania gminy</b>	<b>%</b>	<b>99,9</b>

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

Na terenie gminy funkcjonuje 7 Stacji Uzdatniania Wody w następujących miejscowościach: Widuchowa, Żelechowo, Krzywín, Ognica, Rynica, Bolkowice oraz Czarnówko. Jakość wody przeznaczonej do spożycia jest pod stałym monitoringiem Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Gryfinie, a informacje o badaniach jakości wody umieszczane są w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Gminy Widuchowa w zakładce „Informacje”. Nie występują problemy z jakością wody w wodociągach Gminy Widuchowa i należy uznać, że jakość produkowanej wody jest dobra.

#### 4.5.2. Zbiorowe odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Według stanu na dzień 31.12.2020 r. długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Widuchowa wynosi 22,8 km. Liczba przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych wynosi 348 szt. W 2020 roku siecią kanalizacyjną z obszaru gminy odprowadzono 46,0 tys. m<sup>3</sup> ścieków bytowych. Według danych publikowanych przez GUS (stan na 31.12.2020 r.) stopień skanalizowania Gminy Widuchowa wynosi 33,2 %. W latach 2016-2020 długość sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Widuchowa wzrosła o 2,6 km, co stanowi przyrost o 12,9 %.

W kolejnej tabeli przedstawiono dane charakteryzujące system zbiorczego odprowadzania ścieków na terenie Gminy Widuchowa w 2020 r.

**Tabela 24. Zbiorowe odprowadzanie ścieków na terenie Gminy Widuchowa w 2020 r.**

Parametr	Jedn.	Wartość
Długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej	km	22,8
Liczba czynnych przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych	szt.	348
Liczba awarii sieci kanalizacyjnej	szt.	1
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	tys. m <sup>3</sup>	46,0
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	os.	1 791
<b>Stopień skanalizowania gminy</b>	<b>%</b>	<b>33,2</b>

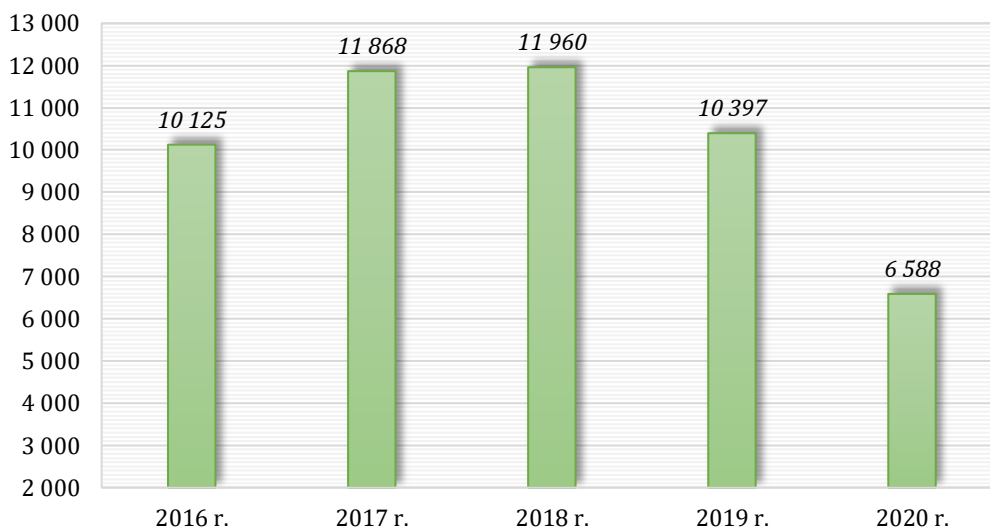
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

W dniu 8 grudnia 2020 r. Rada Gminy Widuchowa przyjęła uchwałę nr XXIII/161/2020 w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Widuchowa. Uchwała ta wyznaczyła aglomerację kanalizacyjną Widuchowa o równoważnej liczbie mieszkańców 2 019 (RLM) z oczyszczalnią ścieków w miejscowości Widuchowa. Aglomeracja obejmuje swoim zasięgiem miejscowości Widuchowa i Krzywín.

Najważniejszą inwestycją z zakresu ochrony środowiska realizowaną na terenie gminy w ostatnich latach było przeprowadzenie gruntownej modernizacji oczyszczalni ścieków w Widuchowej. Projekt współfinansowany był ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2014-2020. Całkowita wartość zadania wyniosła 6,3 mln zł. W grudniu 2019 r. i styczniu 2020 r. nastąpił rozruch technologiczny oczyszczalni. Realizację przedsięwzięcia zakończono w dniu 28 lutego 2020 r. Zmodernizowana mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków (zaprojektowana dla aglomeracji Widuchowa o 2 430 RLM) zastąpiła wybudowaną w 1994 r. przestarzałą oczyszczalnię ścieków typu Bioblok WS-400, która nie zapewniała wymaganego poziomu redukcji zanieczyszczeń. Oczyszczalnia wyposażona została w stację zlewczą i zbiornik retencyjny ścieków dwożonych, sitopiaskownik, komorę rozdziału ścieków, reaktor biologiczny, osadnik, komorę stabilizacji tlenowej osadu i magazyn osadu. W budynku socjalnym zlokalizowana jest stacja odwadniania i higienizacji osadu.



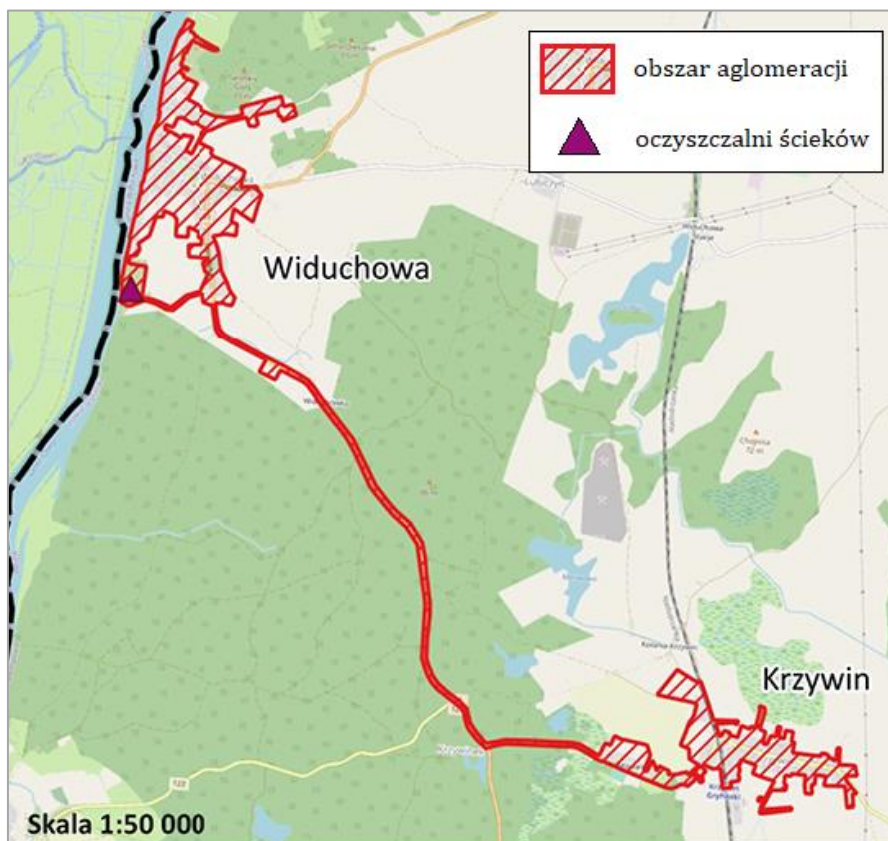
Na kolejnym wykresie przedstawiono dane dotyczące ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska z oczyszczalni ścieków w Widuchowej w latach 2016-2020. W wyniku przeprowadzonej modernizacji ładunek zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych w 2020 r. został zredukowany średnio o 40,2 % (w porównaniu do wartości z lat 2016-2019).



**Wykres 6. Ładunek zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska z oczyszczalni ścieków w Widuchowej w latach 2016-2020 (BZT5, ChZT, zawiesina) [kg]**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Poniżej przedstawiono zasięg aglomeracji kanalizacyjnej Widuchowa wraz z lokalizacją oczyszczalni ścieków.



**Rysunek 18. Obszar aglomeracji kanalizacyjnej Widuchowa**

Źródło: Uchwała Nr XXIII/161/2020 Rady Gminy Widuchowa z dnia 8 grudnia 2020 r.

### 4.5.3. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków

Nieskanalizowane obszary gminy (także w granicach wyznaczonej aglomeracji kanalizacyjnej Widuchowa) obsługiwane są przez indywidualne rozwiązania gospodarki ściekowej, tj. przydomowe oczyszczalnie ścieków oraz zbiorniki bezodpływowe. Gospodarka ściekowa oparta o gromadzenie ścieków w szczelnych zbiornikach bezodpływowych (szambach) 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.

Zgodnie z danymi GUS wg stanu na koniec 2019 roku na terenie Gminy Widuchowa znajdowało się 669 szt. zbiorników bezodpływowych. W 2019 r. taborem asenizacyjnym z obszaru gminy odebrano 17 780 m<sup>3</sup> nieczystości ciekłych. Jest to bardzo niska wartość (w przeliczeniu ok. 4,9 m<sup>3</sup>/osobę) świadcząca o możliwych nieprawidłowościach przy opróżnianiu zbiorników bezodpływowych oraz ich złym stanie technicznym. Dla porównania w 2019 r. średnia ilość ścieków bytowych odprowadzonych z terenu gminy siecią kanalizacyjną wyniosła 25,1 m<sup>3</sup>/osobę.

W 2019 r. na terenie Gminy Widuchowa zrealizowano zadanie polegające na budowie blisko 40 przydomowych oczyszczalni ścieków. Koszt zadania wyniósł 521 521,58 zł, w tym dofinansowanie ze środków PROW 2014-2020 - 318 163,00 zł.

### 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 25. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa**

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bardzo wysoki stopień zwodociągowania gminy.</li> <li>• Funkcjonowanie nowoczesnej zmodernizowanej komunalnej oczyszczalni ścieków.</li> <li>• Wyznaczenie aglomeracji kanalizacyjnej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niski stopień skanalizowania gminy.</li> <li>• Duża liczba zbiorników bezodpływowych na terenie gminy stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczeń środowiska wodno-gruntowego.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość pozyskania dofinansowania ze środków zewnętrznych na realizację inwestycji z zakresu rozbudowy i modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.</li> <li>• Wprowadzanie nowych technologii z zakresu oczyszczania ścieków.</li> <li>• Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa z zakresu właściwego postępowania ze ściekami i oszczędzania wody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wysokie koszty inwestycji z zakresu rozwoju i modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.</li> <li>• Zmiany klimatyczne wpływające na wzrost częstotliwości występowania suszy (okresowe niedobory wody, spadek ciśnienia w sieci wodociągowej).</li> <li>• Nieszczelne zbiorniki bezodpływowe powodujące zanieczyszczenie wód podziemnych.</li> </ul>

*Źródło: opracowanie własne*

**Tabela 26. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa**

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Budowa/rozbudowa zbiorczych systemów wodno-kanalizacyjnych (w tym kanalizacji deszczowej).</li> <li>• Prowadzenie działań zmierzających do wzrostu naturalnej zdolności retencyjnej obszarów zurbanizowanych.</li> <li>• Stosowanie mechanizmów ekonomicznych w celu regulowania popytu na wodę – np. odpowiednio dobranych opłat za wodę.</li> <li>• Wprowadzanie nowych technologii ograniczających pobór i zużycie wody oraz zwiększających efektywność oczyszczania ścieków.</li> <li>• Uszczelnianie, remonty i modernizacje infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.</li> </ul>
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Związane z możliwością wystąpienia awarii infrastruktury kanalizacyjnej i przedostaniem się do środowiska ścieków nieoczyszczonych.</li> </ul>
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu właściwego postępowania ze ściekami oraz oszczędzania wody.</li> </ul>
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W ramach działalności kontrolnej WIOŚ.</li> <li>• W ramach monitoringu jakości dostarczanej wody do spożycia.</li> <li>• W ramach prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych.</li> </ul>

*Źródło: opracowanie własne*

#### 4.6. Zasoby geologiczne

Zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2021, poz. 1420) 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, decyzji dotyczących rekultywacji obszarów poeksploatacyjnych oraz prowadzenie kontroli i nadzoru nad działalnością górniczą.

Zgodnie z serwisem MIDAS prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, na terenie Gminy Widuchowa znajdują się 3 złoża kopalin – kruszyw naturalnych (piasków i piasków ze żwirem).

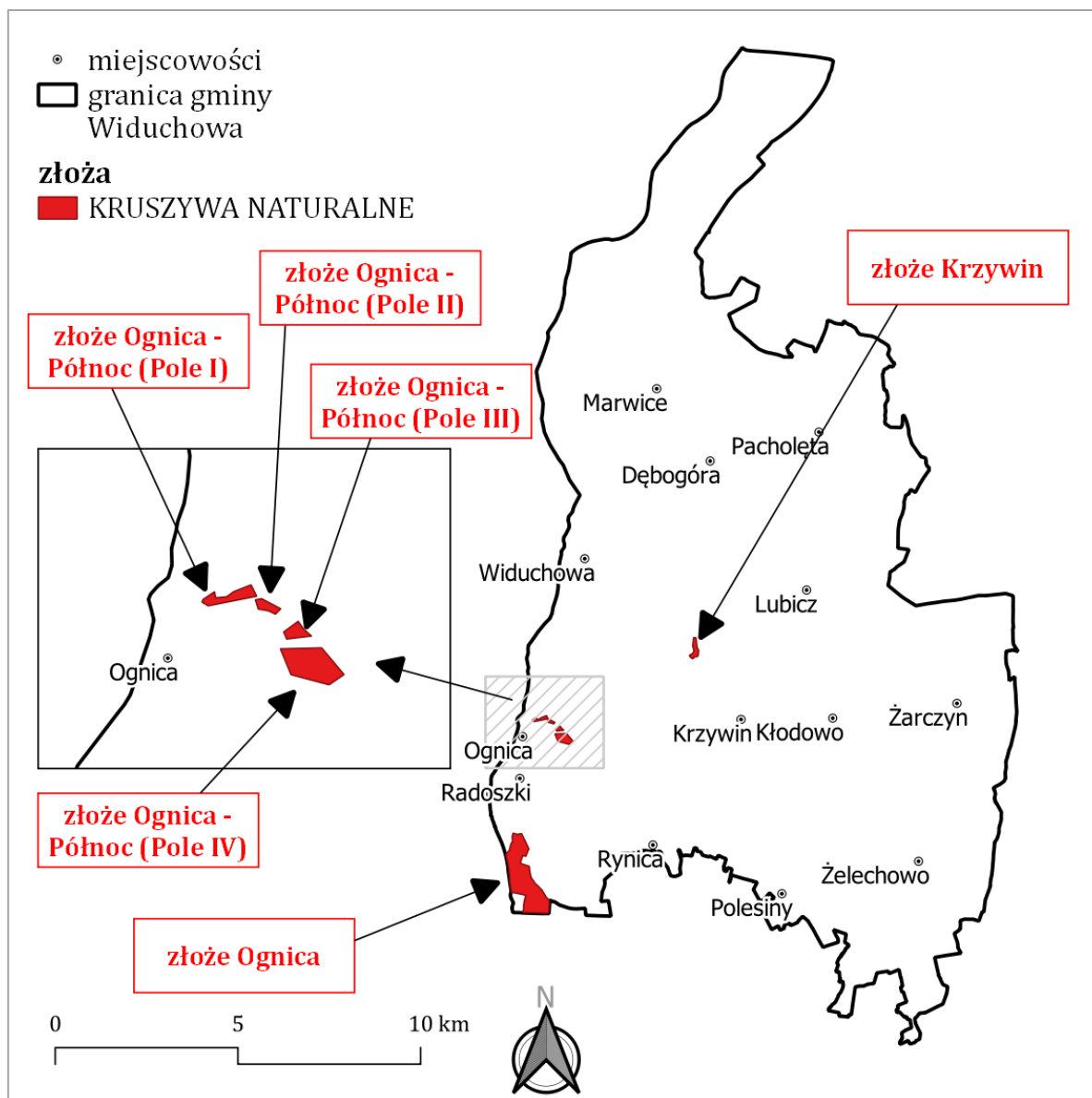
W kolejnej tabeli przedstawiono charakterystykę poszczególnych złóż kopalin udokumentowanych na terenie Gminy Widuchowa.

**Tabela 27. Charakterystyka złóż kopalin udokumentowanych na terenie Gminy Widuchowa**

Numer złoża	Nazwa złoża	Kopalina	Pow. złoża [ha]	Miąższość złoża min-max [m]	Stan zagospodarowania
KN 8287	Krzywin	piasek	6,36	2,00-9,00	eksploatacja zaniechana
KN 9009	Ognica	piasek ze żwirem	122,38	2,00-29,10	eksploatowane
KN 14206	Ognica - Północ	piasek	15,11	3,60-14,80	eksploatowane okresowo

*Źródło: opracowanie własne na podstawie serwisu MIDAS – wgląd w dniu 15.09.2021 r.*

Na kolejnej rycinie przedstawiono lokalizację złóż kopalin udokumentowanych na terenie Gminy Widuchowa.



**Rysunek 19. Lokalizacja złóż kopalin udokumentowanych na terenie Gminy Widuchowa**  
Źródło: opracowanie własne

W kolejnej tabeli przedstawiono wykaz obowiązujących koncesji na wydobywanie kopalni ze złóż zlokalizowanych na terenie Gminy Widuchowa. Wszystkie zostały wydane przez Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego.

**Tabela 28. Wykaz obowiązujących koncesji na wydobywanie kopalni ze złóż zlokalizowanych na terenie Gminy Widuchowa**

Nr w rejestrze	Nr decyzji	Złoże	Rodzaj kopaliny	Data wydania koncesji	Data ważności koncesji
10-16/1/59c	WOŚ.III.7422.9.2020.ZZ	Ognica	KRUSZYWA NATURALNE	2020-12-08	2045-12-31
10-16/3/181/a	WOŚ.III.7422.8.2014.PW	Ognica - Północ - Pole I	KRUSZYWA NATURALNE	2014-08-27	2024-02-13
10-16/3/181/b	WOŚ.III.7422.8.2014.PW	Ognica - Północ - Pole II	KRUSZYWA NATURALNE	2014-08-27	2024-02-13

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA  
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**

Nr w rejestrze	Nr decyzji	Złoże	Rodzaj kopaliny	Data wydania koncesji	Data ważności koncesji
10-16/3/181/c	WOŚ.III.7422.8. 2014.PW	Ognica - Północ - Pole III	KRUSZYWA NATURALNE	2014-08-27	2024-02-13
10-16/3/181/d	WOŚ.III.7422.8. 2014.PW	Ognica - Północ - Pole IV	KRUSZYWA NATURALNE	2014-08-27	2024-02-13

Źródło: <https://bip.mos.gov.pl/koncesje-geologiczne>

W kolejnej tabeli przedstawiono wielkość wydobycia kopalin ze złóż eksploatowanych na terenie Gminy Widuchowa w latach 2019-2020.

**Tabela 29. Wielkość wydobycia kopalin ze złóż eksploatowanych na terenie Gminy Widuchowa w latach 2019-2020**

Rok	Złoże	Wydobycie piasków i żwirów w tys. t
2019	Ognica	153
	Ognica - Północ	0
	Krzywin	0
2020	Ognica	219
	Ognica - Północ	0
	Krzywin	0
Łącznie w latach 2019-2020		372

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Bilansów złóż kopalin w Polsce” w latach 2019-2020

**Raport z monitoringu odkrywkowej eksploatacji kopalin w powiecie gryfińskim (stan na październik 2019 rok)**

Raport opracowany został w Państwowym Instytucie Geologicznym – Państwowym Instytucie Badawczym (PIG-PIB) w ramach realizowanego zadania Państwowej Służby Geologicznej pod nazwą „Monitoring odkrywkowej eksploatacji kopalin”. Zadanie ma na celu zgromadzenie spójnych i konsekwentnych informacji dla terenu całego kraju o skali nielegalnej eksploatacji oraz stanie rekultywacji terenów po odkrywkowej eksploatacji kopalin.

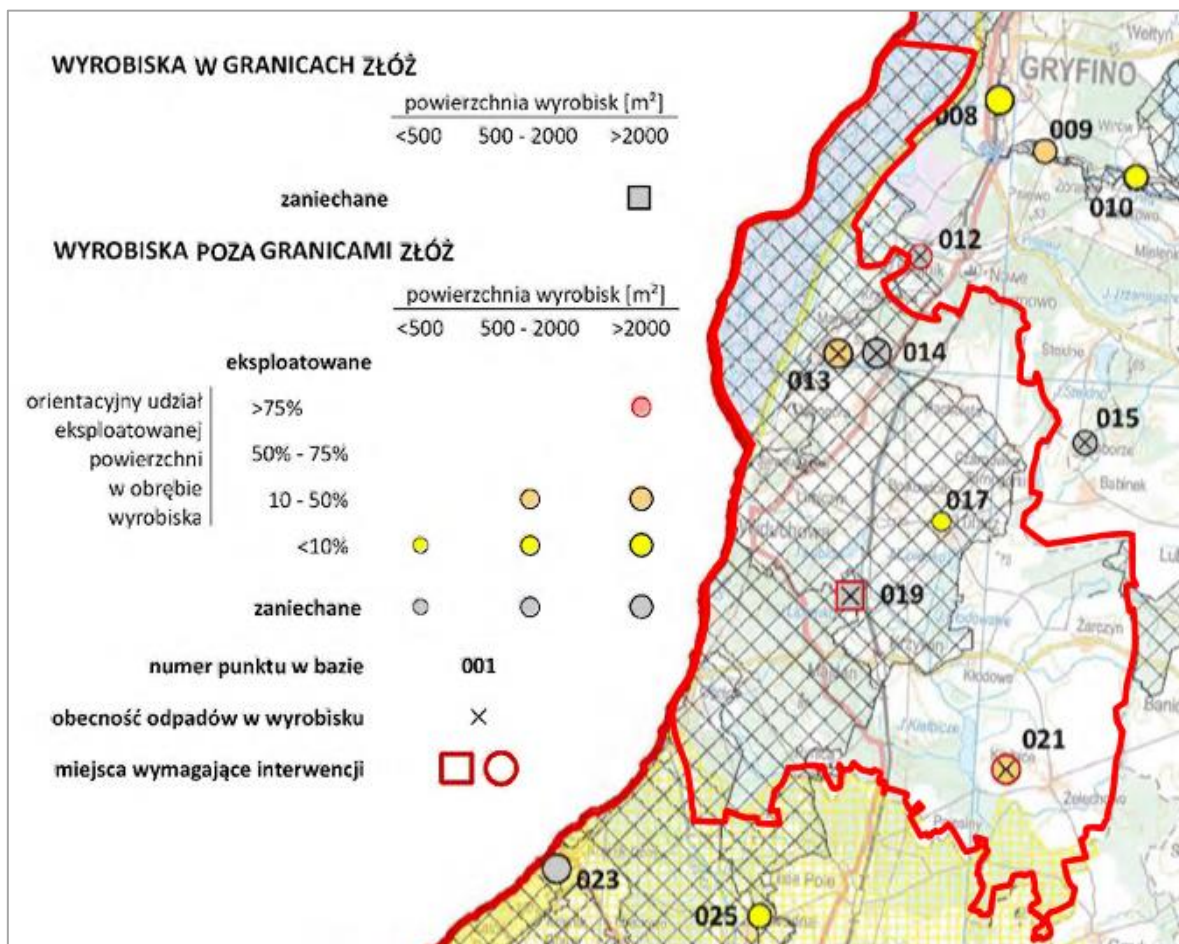
Niekoncesjonowane wydobycie kopalin stanowi przyczynę wielu strat i szkód o charakterze środowiskowo-społeczno-finansowym. Nielegalne wyrobiska jako niepodlegające kontroli organom nadzoru górniczego w kontekście: prowadzenia wydobycia przy zachowaniu zasad BHP, gospodarki zasobami złóż, ochrony środowiska, zapobieganiu szkodom, powodują realne zagrożenie bezpieczeństwa publicznego – są to miejsca poza wszelką kontrolą, czyli stwarzające bezpośrednie zagrożenie dla sprawców oraz osób postronnych ze względu na brak oznakowań i zabezpieczeń, a także dla obiektów infrastruktury, w tym dróg i linii energetycznych, z uwagi na brak zachowanych filarów ochronnych od poszczególnych obiektów. Pozostałe straty i szkody wynikające z nielegalnych działań wydobywczych to:

- niekontrolowany ubytek w bilansie zasobów naturalnych kraju,
- niekontrolowane użytkowanie i trwała degradacja gruntów oraz krajobrazu,
- nieodwracalne przekształcenia środowiskowe,
- pozostawienie niszy wykorzystywanych do nielegalnego składowania odpadów,
- nieracjonalna gospodarka surowcami mineralnymi.

Zgodnie z raportem na terenie powiatu gryfińskiego do punktów niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin zaklasyfikowano 43 miejsca. Natomiast na terenie Gminy Widuchowa do punktów niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin zaklasyfikowano 5 miejsc, w tym w 4 punktach odnotowano obecność porzuconych odpadów w wyrobisku.

Nielegalne wyrobiska, położone zarówno w granicach obszarów chronionych jak i poza nimi, mogą stanowić zagrożenie środowiskowe. W przypadku eksploatacji prowadzonej na dużą skalę bez wymaganej prawem koncesji lub wykraczającej poza granicę obszaru górniczego należy zgłosić do właściwego organu nadzoru górniczego, natomiast zarejestrowane przypadki nielegalnie składowanych odpadów w niszach poeksploatacyjnych należy zgłaszać do właściwej Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

Lokalizację zinwentaryzowanych punktów niekoncesjonowanej (nielegalnej) eksploatacji kopalni na terenie Gminy Widuchowa przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 20. Lokalizacja zinwentaryzowanych punktów niekoncesjonowanej (nielegalnej) eksploatacji kopalni na terenie Gminy Widuchowa

Źródło: „Raport z monitoringu odkrywkowej eksploatacji kopalni w powiecie gryfińskim - stan na październik 2019 r.”

#### 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 30. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lokalizacja na terenie gminy udokumentowanych złóż kopalni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Występowanie na terenie gminy miejsc nielegalnej eksploatacji kopalni.</li> </ul>



Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozwój nowych technologii wydobywczych wpływających na ograniczenie strat eksploatacyjnych i zmniejszenie szkód środowiskowych.</li> <li>• Rekultywacja wyeksploatowanych złóż jako szansa na wzbogacenie różnorodności biologicznej i krajobrazowej.</li> <li>• Konieczność uwzględniania i ochrony złóż kopalin w dokumentach planistycznych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prowadzenie działalności górniczej niezgodnie z udzieloną koncesją.</li> <li>• Nieodpowiednio prowadzone rekultywacje obszarów poeksploatacyjnych.</li> <li>• Sprzeciw społeczny przeciwko eksploatacji nowych złóż.</li> <li>• Nielegalna (niekoncesjonowana) eksploatacja kopalin.</li> <li>• Możliwy negatywny wpływ działalności górniczej na środowisko (w szczególności wodno-gruntowe).</li> </ul>

*Źródło: opracowanie własne*

**Tabela 31. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne**

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pozyskiwanie, przetwarzanie i wykorzystywanie surowców geologicznych z wykorzystaniem najnowocześniejszych technologii ograniczających negatywne oddziaływanie środowiskowe.</li> <li>• Zabezpieczanie odkrywek przed zagrożeniami jakie niosą ze sobą nawalne deszcze/podtopienia.</li> <li>• Racjonalne gospodarowanie złożem.</li> </ul>
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Związane z nielegalną eksploatacją kopalin mogącą prowadzić m.in. do zmiany stosunków wodnych oraz powstawania osuwisk i erozji.</li> <li>• Szkody górnicze.</li> <li>• Powstawanie lejów depresji oraz degradacja zasobów wodnych w wyniku działalności górniczej.</li> </ul>
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu zasobów geologicznych (rodzajów kopalin, ich ochrony, działalności zakładów górniczych, rekultywacji obszarów poeksploatacyjnych).</li> <li>• Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu szkodliwości środowiskowych nielegalnej eksploatacji kopalin.</li> <li>• Popularyzacja tzw. płytkiej geotermii (pompy ciepła) jako ekologicznej metody ogrzewania budynków.</li> </ul>
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprzez prowadzenie kontroli przedsiębiorców prowadzących działalność górniczą.</li> </ul>

*Źródło: opracowanie własne*

## 4.7. Gleby

### 4.7.1. Jakość gleb na terenie gminy

#### Charakterystyka gleb<sup>2</sup>

Północna część Gminy Widuchowa znajduje się w granicach regionu Doliny Odry i Zalewu Szczecińskiego, gdzie dominują użytki zielone kompleksu 3z, powstałe z utworów aluwialnych mułowo-torfowych i torfowych z nieznacznym udziałem kompleksu 2z. Pozostała powierzchnia gminy znajduje się w granicach glebowo-rolniczego regionu Widuchowej, charakteryzującego się wśród gruntów ornych przewagą gleb kompleksu 4 (żytni bardzo dobry), wytworzonych z piasków gliniastych mocnych, podścielonych gliną lekką z dość znacznym udziałem gleb kompleksu 5 (żytni dobry), w większości wykształconego z piasków gliniastych lekkich naglinowych. Gleby piaskowe, głęboko podścielone gliną zaliczane są do 6 i 7 kompleksu rolniczej przydatności gleb (żytni słaby i żytni bardzo słaby zajmują nieco mniejsze powierzchnie. Oba te kompleksy występują głównie w enklawach śródleśnych. Kilka procent powierzchni zajmują gleby kompleksu 3 (pszennego wadliwego), zaliczane do gleb brunatnych wyługowanych,

<sup>2</sup> na podstawie „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Widuchowa”



wykształconych z glin lekkich. Niższe partie terenu zajmują gleby kompleksu 8 (zbożowo-pastewnego mocnego), stanowiące przede wszystkim czarne ziemie wytworzone z glin lekkich. Wśród użytków zielonych dominują średnie zaliczone do kompleksu 2z. Tworzą je gleby mułowo-torfowe, torfy torfowisk niskich oraz czasami czarne ziemie. Użytki zielone słabe – 3z obejmują głównie torfy niskie i gleby mułowo-torfowe.

Na terenie gminy dominują gleby średniej jakości (klasa IIIb i IVa, IVb), których łączny udział wynosi około 75%. Udział gleb słabych (V klasa) wynosi 11,6 %, natomiast udział gleb najłagodniejszych (VI klasa) – 5,2 % ogółu powierzchni gruntów ornych. Gleby dobrej jakości (klasa IIIa) zajmują 8,2%. Grunty orne najlepsze i bardzo dobre na terenie gminy nie występują.

***Badania gleb prowadzone przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Szczecinie (OSChR)***

W latach 2019-2020 OSChR w Szczecinie pobrała do badań 343 próbek gleb użytków rolnych z terenu Gminy Widuchowa. Powierzchnia przebadanych gleb wyniosła 792,6 ha. Badaniami objęto kategorię agronomiczną gleby, odczyn pH, potrzeby wapnowania oraz zawartość makroelementów.

Przebadane przez OSChR w latach 2019-2020 gleby użytkowane rolniczo na terenie Gminy Widuchowa nie wykazują degradacji w kierunku ich zakwaszenia (najwięcej przebadanych próbek charakteryzuje się lekko kwaśnym, obojętnym i zasadowym odczynem pH oraz zbędnymi potrzebami wapnowania).

Zasobność wszystkich makroelementów (fosfor, potas, magnez) wskazuje na ich średnią zawartość w badanych glebach, co wskazuje na stosowanie przez gospodarstwa rolne odpowiednich dawek nawozowych (przenawożenie powoduje zwiększony odpływ pierwiastków biogennych i w konsekwencji eutrofizację oraz degradację środowiska wodnego).

Wyniki przeprowadzonych badań gleb użytków rolnych przeprowadzonych przez OSChR w Szczecinie na terenie Gminy Widuchowa w latach 2019-2020 przedstawiono w kolejnych tabelach oraz zobrazowano na wykresach.

***Tabela 32. Kategoria agronomiczna gleb użytków rolnych na terenie Gminy Widuchowa (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2019-2020)***

Kategoria agronomiczna	Udział przebadanych próbek
bardzo lekka	0,3%
lekka	70,8%
średnia	21,0%
ciężka	0,00%
organiczna	7,9%

*Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Szczecinie*

***Tabela 33. Odczyn pH gleb użytków rolnych na terenie Gminy Widuchowa (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2019-2020)***

Odczyn pH	Udział przebadanych próbek
bardzo kwaśny	4,1%
kwaśny	16,9%
lekko kwaśny	31,2%
obojętny	21,9%
zasadowy	25,9%

*Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Szczecinie*

***Tabela 34. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie Gminy Widuchowa (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2019-2020)***

Potrzeby wapnowania	Udział przebadanych próbek
konieczne	4,7%
potrzebne	5,8%

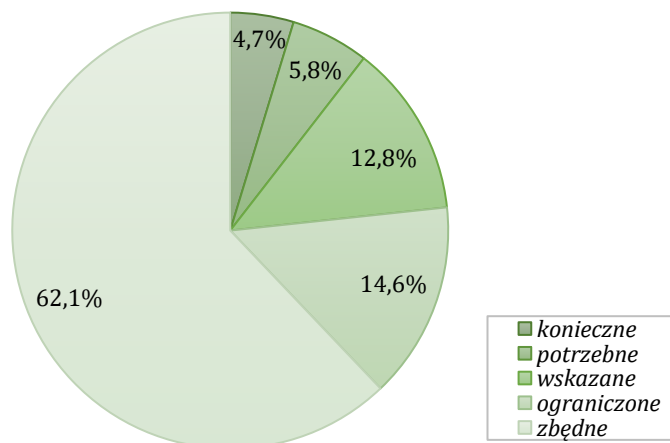
Potrzeby wapnowania	Udział przebadanych próbek
wskazane	12,8%
ograniczone	14,6%
zbędne	62,1%

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Szczecinie

**Tabela 35. Zawartość makroelementów gleb użytków rolnych na terenie Gminy Widuchowa (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2019-2020)**

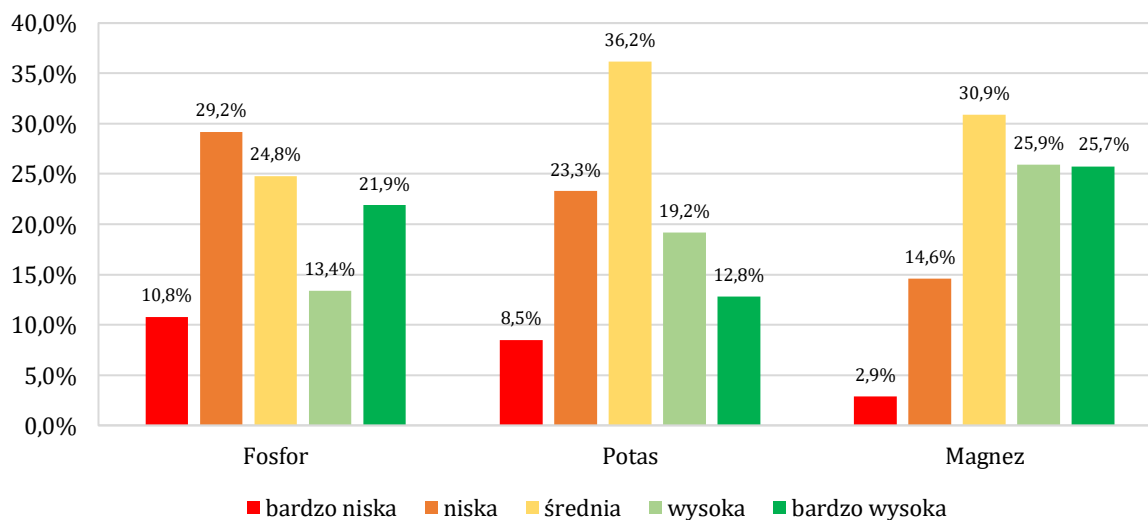
Zawartość makroelementów	Udział przebadanych próbek		
	Fosfor	Potas	Magnez
bardzo niska	10,8%	8,5%	2,9%
niska	29,2%	23,3%	14,6%
średnia	24,8%	36,2%	30,9%
wysoka	13,4%	19,2%	25,9%
bardzo wysoka	21,9%	12,8%	25,7%

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Szczecinie



**Wykres 7. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie Gminy Widuchowa**

Źródło: OSChR w Szczecinie – na podstawie wyników badań z lat 2019-2020



**Wykres 8. Zawartość makroelementów gleb użytków rolnych na terenie Gminy Widuchowa**

Źródło: OSChR w Szczecinie – na podstawie wyników badań z lat 2019-2020

#### 4.7.2. Zagrożenia oraz ochrona gleb na terenie gminy

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2021, poz. 1326) 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;
  - zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów leśnych oraz szkodom w drzewostanach i produkcji leśnej, powstającym wskutek działalności nieleśnej i ruchów masowych ziemi;
  - przywracaniu wartości użytkowej gruntem, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej;
  - poprawianiu ich wartości użytkowej oraz zapobieganiu obniżania ich produktywności;
  - ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

#### Wyłączanie gruntów rolnych z produkcji rolniczej

Według danych publikowanych przez GUS (stan na 31.12.2020 r.) łączna powierzchnia gruntów rolnych na terenie Gminy Widuchowa, dla których zmieniono w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (MPZP) przeznaczenie na cele nierolnicze wynosi 157 ha.

Zgodnie ze sprawozdaniami RRW-11 z realizacji przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych w zakresie wyłączenia gruntów z produkcji rolniczej, rekultywacji i zagospodarowania gruntów, przekazanymi przez Starostwo Powiatowe w Gryfinie, w latach 2017-2020 z użytkowania rolniczego na terenie Gminy Widuchowa wyłączono 22,66 ha gruntów.

W kolejnej tabeli przedstawiono dane dotyczące powierzchni gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego na terenie Gminy Widuchowa w latach 2017-2020.

**Tabela 36. Powierzchnia gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego na terenie Gminy Widuchowa w latach 2017-2020**

Rok	Powierzchnia gruntów rolnych wyłączonych z produkcji rolnej [ha]				
	Przeznaczenie „odrolnionych” gruntów				Ogółem
	tereny mieszkaniowe	tereny komunikacyjne	tereny przemysłowe	pozostałe tereny	
2017	0,87	-	-	0,01	0,88
2018	2,03	-	-	0,68	2,71
2019	1,41	-	-	4,42	5,83
2020	2,46	-	-	10,78	13,24
SUMA	6,77	-	-	15,89	22,66

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Gryfinie

### Wyłączenie gruntów leśnych z produkcji leśnej

Według danych publikowanych przez GUS (stan na 31.12.2020 r.) łączna powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Widuchowa, dla których zmieniono w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (MPZP) przeznaczenie na cele nieleśne wynosi 6 ha.

Zgodnie z danymi publikowanymi przez GUS powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Widuchowa w latach 2016-2020 zwiększyła się o 14,17 ha, co stanowi przyrost o 0,21 %

### Grunty zdegradowane

Zgodnie ze sprawozdaniem RRW-11 z realizacji przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych w zakresie wyłączenia gruntów z produkcji rolnej, rekultywacji i zagospodarowania gruntów, przekazanym przez Starostwo Powiatowe w Gryfinie, powierzchnia gruntów zdegradowanych i zdewastowanych wymagających przeprowadzenia rekultywacji na terenie Gminy Widuchowa wynosi 62,31 ha (stan na 31.12.2020 r.), w tym 24,01 ha stanowią grunty zdegradowane działalnością górniczą oraz 38,30 ha grunty zdegradowane inną działalnością.

### Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi

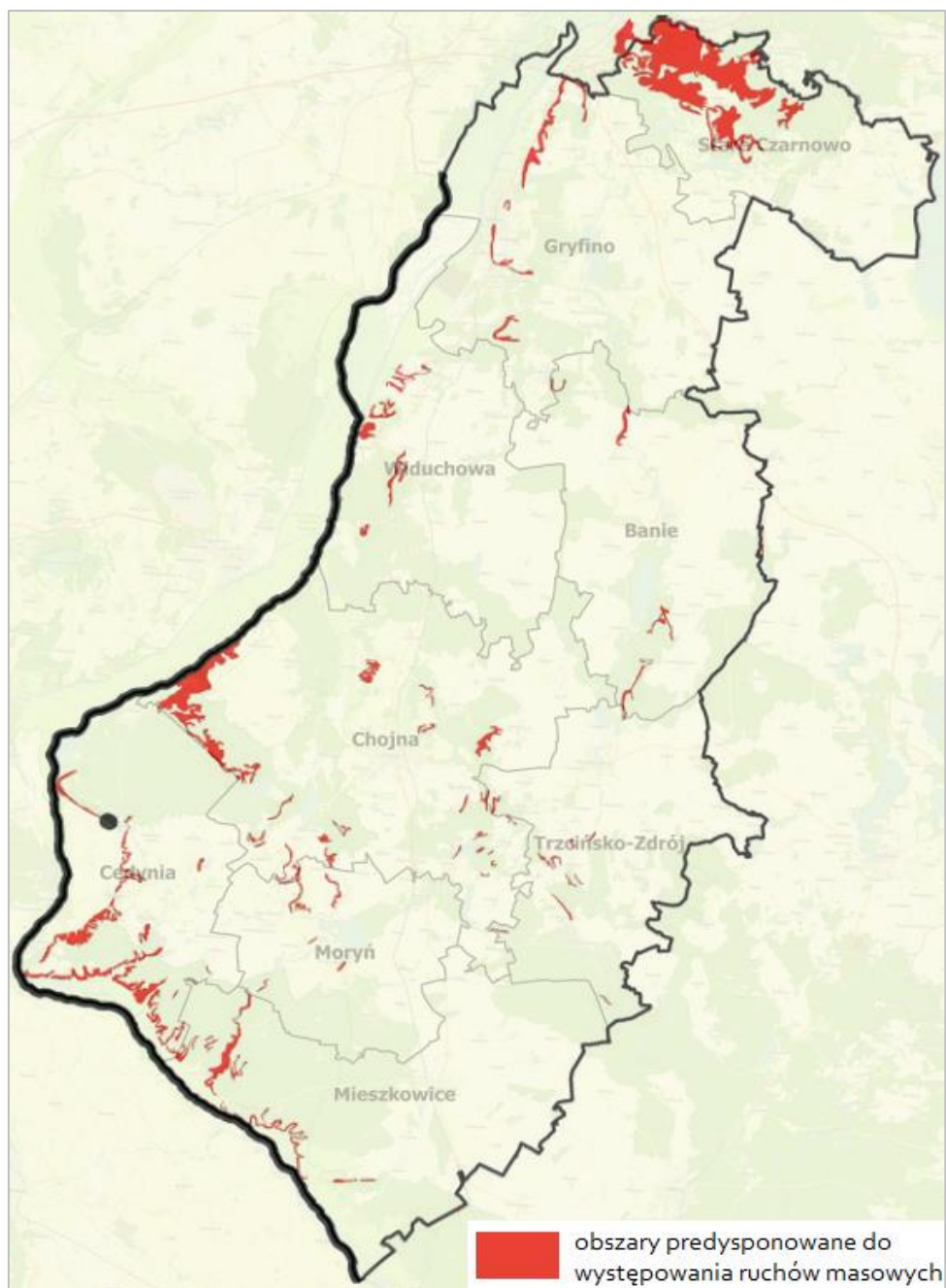
Historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi jest to zanieczyszczenie, które powstało przed 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności zakończonej przed tą datą. Dotyczy to także szkody w środowisku spowodowanej przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat. Władający powierzchnią 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.

Zgodnie z „Rejestrem historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi” prowadzonym przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na terenie Gminy Widuchowa nie zidentyfikowano potwierdzonych oraz potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

### Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi

Państwowy Instytut Geologiczny w ramach realizacji Etapu I Projektu Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej (SOP) przygotował wstępne informacje dotyczące problematyki ruchów masowych na obszarze Polski. Na mapach poszczególnych województw zostały przedstawione zasięgi obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych oraz dotychczas udokumentowane osuwiska, badane na przestrzeni ostatnich 30-40 lat. W ten sposób zostały wskazane rejony, gdzie nie wyklucza się możliwości rozwoju ruchów masowych. Sporządzona „Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w skali 1:50 000” jest opracowaniem opartym wyłącznie na analizie map geologicznych w skali 1:50 000 oraz materiałów archiwalnych w różnych skalach (np. 1:100 000, 1:200 000). Zasięgi wyznaczonych obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych nie były weryfikowane w terenie.

Rozmieszczenie wyznaczonych obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych na terenie Gminy Widuchowa i całego powiatu gryfińskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



**Rysunek 21. Rozmieszczenie obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych na terenie Gminy Widuchowa i całego powiatu gryfińskiego**

Źródło: „Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w skali 1: 50 000” (PIG)

#### 4.7.3. 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. 2021, poz. 741 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 zrównoważonego rozwoju, a więc takiej organizacji przestrzennej, która eliminowałaby konflikty między ochroną środowiska a rozwojem gospodarczym jednostki.

Zgodnie z danymi GUS wg stanu na dzień 31.12.2020 r. na terenie Gminy Widuchowa obowiązuje 17 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP) o łącznej powierzchni obejmującej 3 160 ha, co stanowi 15,1% powierzchni gminy. Jest to wartość niższa od średniej dla województwa zachodniopomorskiego (20,8 %) i jednocześnie wyższa niż średnia dla powiatu gryfińskiego (9,3%).

#### 4.7.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby

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

**Tabela 37. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby**

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korzystne wyniki badań gleb użytków rolnych wykonywanych na terenie gminy przez OSChR.</li> <li>• Wzrost powierzchni gruntów leśnych na terenie gminy (w latach 2016-2020).</li> <li>• Brak na terenie gminy zidentyfikowanych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.</li> <li>• Brak występowania osuwisk terenu (ogólnie niskie zagrożenie osuwiskowe na terenie gminy).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systematyczne wyłączenie gruntów z użytkowania rolniczego na terenie gminy.</li> <li>• Występowanie na terenie gminy gruntów zdegradowanych wymagających przeprowadzenia rekultywacji.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wsparcie dla gospodarstw rolnych wprowadzających uprawy ekologiczne oraz doradztwo rolnicze.</li> <li>• Programy rolno – środowiskowe oraz zalesieniowe.</li> <li>• Wzrost popytu na ekologiczne produkty rolne.</li> <li>• Rekultywacja gruntów w kierunkach rolnym, leśnym, wodnym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmiany klimatyczne powodujące m.in. przesuszanie gruntów.</li> <li>• Zmiany klimatyczne powodujące wzrost częstotliwości występowania nawalnych deszczy, które w konsekwencji mogą doprowadzić do powstawania osuwisk.</li> <li>• Presja urbanizacyjna i gospodarcza.</li> </ul>

*Źródło: opracowanie własne*

**Tabela 38. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby**

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prowadzenie działań mających zwiększyć retencję glebową, głównie poprzez wprowadzanie małych zbiorników retencyjnych, oczek wodnych i rowów nawadniających, zachowanie zadrzewień.</li> <li>• Stosowanie zalesień na terenach zdegradowanych i obszarach niewykorzystanych rolniczo, gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację.</li> <li>• Tworzenie nowych i bieżące utrzymanie istniejących terenów zieleni urządzonej na obszarach miejskich.</li> <li>• Rekultywacja gruntów w kierunku leśnym oraz wodnym.</li> </ul>
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Powstawanie osuwisk terenu (wskutek działalności człowieka lub procesów naturalnych – np. wymywanie gruntu przez powodzie lub ulewne deszcze).</li> </ul>
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprzez program PMS – Monitoring chemizmu gleb ornych Polskich.</li> <li>• Poprzez działalność inspekcyjną WIOŚ.</li> <li>• Poprzez działalność OSChR (badania gleb użytków rolnych).</li> </ul>

*Źródło: opracowanie własne*

## 4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

### 4.8.1. Gospodarowanie odpadami komunalnymi

Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2021, poz. 888 ze zm.) gmina odpowiedzialna jest za zorganizowanie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych, a mieszkaniowiec/właściciel nieruchomości (lub w jego imieniu administrator lub zarządca nieruchomości) wpłaca na konto gminy opłatę za gospodarowanie odpadami. Objęcie gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi nieruchomości niezamieszkałych jest natomiast fakultatywne.

W związku z podjęciem przez Radę Gminy Widuchowa w dniu 20 września 2017 r. Uchwały Nr XXIII/252/2017 w sprawie wystąpienia Gminy Widuchowa ze Związku Gmin Dolnej Odry, Gmina Widuchowa od 1 stycznia 2020 r. samodzielnie realizuje zadania z zakresu odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i zagospodarowania tych odpadów.

W ramach systemu gospodarowania odpadami komunalnymi odbierane są odpady komunalne z nieruchomości zamieszkałych. Mieszkańcy Gminy Widuchowa mogą korzystać z Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), który zlokalizowany jest przy ul. Żeromskiego 9, na terenie Zakładu Gospodarki Komunalnej w Widuchowej. Zbiórka odpadów na terenie gminy w zabudowie wielorodzinnej odbywa się w systemie pojemnikowym, natomiast w zabudowie jednorodzinnej w systemie pojemnikowo-workowym. W workach mieszkańcy gromadzą odpady selektywne, a w pojemnikach zmieszane. W 2020 r. przeprowadzono dwukrotnie zbiórkę odpadów wielkogabarytowych. W maju zebranych zostało 97,90 Mg odpadów, natomiast podczas zbiórki w październiku 2020 r. zebrano 57,66 Mg odpadów wielkogabarytowych. Celem Gminy Widuchowa jest utrzymanie czystości i porządku na terenie całej gminy jak również zapobieganie powstawania „dzikich wysypisk”. Potrzeby inwestycyjne z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Widuchowa związane są przede wszystkim z koniecznością poprawy efektywności selektywnej zbiórki odpadów odbieranych od mieszkańców.

W 2020 r. z nieruchomości zamieszkałych znajdujących się na terenie Gminy Widuchowa odebrano 1 378,50 Mg odpadów komunalnych. Zdecydowanie największy udział w łącznej masie odebranych odpadów komunalnych posiadały niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – 850,40 Mg, co stanowi 61,7 %. W 2020 r. w PSZOK zebrano natomiast 13,08 Mg odpadów, w tym największy udział posiadały zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu (9,08 Mg).

W kolejnych tabelach oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące ilości odebranych odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych oraz PSZOK na terenie Gminy Widuchowa w 2020 r.

**Tabela 39. Ilość odebranych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych na terenie Gminy Widuchowa w 2020 r.**

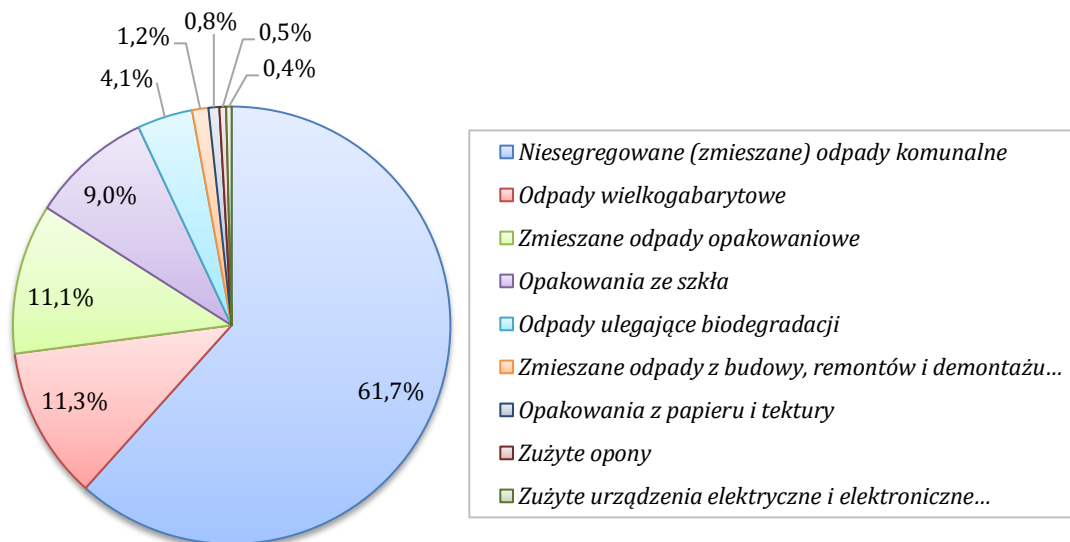
Kod	Rodzaj	Ilość [Mg]	Udział
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	850,40	61,7%
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	155,56	11,3%
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	152,38	11,1%
15 01 07	Opakowania ze szkła	123,50	9,0%
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	57,18	4,1%
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	16,08	1,2%



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA  
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**

Kod	Rodzaj	Ilość [Mg]	Udział
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	11,30	0,8%
16 01 03	Zużyte opony	6,92	0,5%
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	5,18	0,4%
SUMA		1 378,50	100,0%

Źródło: Urząd Gminy Widuchowa



**Wykres 9. Struktura odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości zamieszkałych na terenie Gminy Widuchowa w 2020 r.**

Źródło: opracowanie własne

**Tabela 40. Ilość odpadów komunalnych zebranych w PSZOK w 2020 r.**

Kod	Rodzaj	Ilość [Mg]	Udział
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	9,08	69,4%
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	2,90	22,2%
17 03 80	Odpadowa papa	0,70	5,4%
20 01 11	Tekstylia	0,22	1,7%
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,18	1,4%
SUMA		13,08	100,0%

Źródło: Urząd Gminy Widuchowa

Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2021, poz. 888 ze zm.), gmina jest zobowiązana do osiągnięcia wymaganych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku odpadów surowcowych takich jak papier, tworzywa sztuczne, szkło, metal oraz odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz do ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Zestawienie osiągniętych w 2020 r. przez Gminę Widuchowa poziomów recyklingu oraz ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przedstawiono w kolejnej tabeli.

**Tabela 41. Osiągnięte w 2020 r. przez Gminę Widuchowa poziomy recyklingu oraz ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji**

Poziom	Wymagany do osiągnięcia w 2020 r.	Osiągnięty przez gminę	Osiągnięcie wymaganego poziomu
recyklingu odpadów komunalnych papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	≥50 %	31,82%	<b>NIE</b>
recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych	≥70 %	100,00%	<b>TAK</b>
ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania	≤35 %	0,00%	<b>TAK</b>

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Widuchowa*

Na terenie Gminy Widuchowa znajduje się nieczynne składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne – w miejscowości Dębogóra. Składowisko jest zrekultywowane i obecnie odbywa się jego monitoring w fazie poeksploatacyjnej. W kolejnej tabeli przedstawiono podstawowe dane charakteryzujące składowisko.

**Tabela 42. Podstawowe dane dotyczące składowiska odpadów komunalnych znajdującego się na terenie Gminy Widuchowa**

Lokalizacja (miejscowość)	Dębogóra
Rok rozpoczęcia eksploatacji	1991
Rok zakończenia eksploatacji	2006
Faza eksploatacji	zamknięte
Powierzchnia ogólna [ha]	2,24
Ilość zdeponowanych odpadów [Mg]	10 172
Rekultywacja	zrekultywowane

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ w Szczecinie*

#### 4.8.2. Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest

Zgodnie z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” do dnia 31 grudnia 2032 r. instalacje lub urządzenia zawierające azbest powinny zostać oczyszczone z wyrobów azbestowych, w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

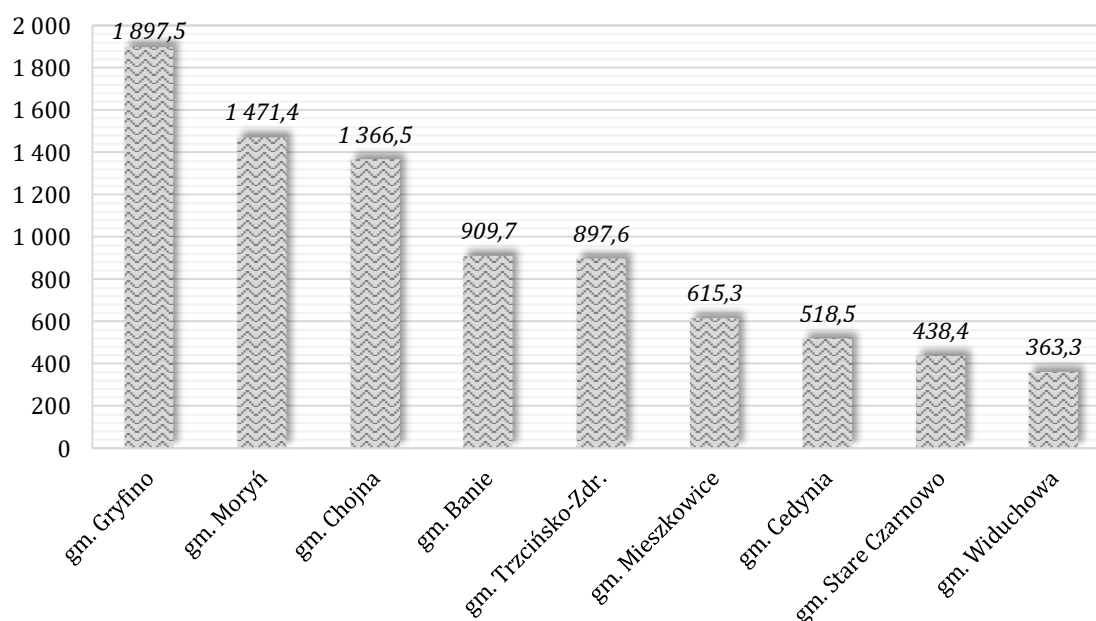
Obowiązek inwentaryzacji i usuwania wyrobów zawierających azbest ciąży na właścicielu nieruchomości. Usuwanie wyrobów azbestowych następuje sukcesywnie, najczęściej przy pracach remontowych bądź rozbiórkowych. Przyspieszenie tego działania jest możliwe przy zwiększeniu pomocy finansowej dla inwestorów oraz uproszczeniu procedury jej pozyskania.

Gmina Widuchowa regularnie podejmuje działania w celu pozyskania funduszy na unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest ze źródeł zewnętrznych: Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W 2020 r. wpłynęły 42 wnioski mieszkańców w sprawie przystąpienia do realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z obszaru Gminy Widuchowa” – zgłoszona ilość wyrobów azbestowych (głównie pokrycia dachowe) wyniosła 100 931 kg. W 2020 r. WFOŚiGW w Szczecinie przystąpił do programu dofinansowania zadań związanych z usuwaniem azbestu dla jednostek samorządu terytorialnego, w wyniku czego gminie udało się pozyskać środki na realizację zadania w wysokości 41 690,53 zł. Całkowity koszt zadania zamknął się w kwocie 51 406,86 zł, z budżetu gminy wydatkowano 9 716,33 zł.

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 Przemysłu i Technologi Baza Azbestowa ([www.bazaazbestowa.gov.pl](http://www.bazaazbestowa.gov.pl)). Zgodnie z Bazą Azbestową (dostęp na wrzesień 2021r.) na terenie Gminy Widuchowa do usunięcia i unieszkodliwienia pozostało 363,3 Mg wyrobów zawierających azbest (głównie pod postacią falistych płyt azbestowo-cementowych stosowanych jako pokrycia dachowe).

Usuwanie azbestu mogą realizować wyłącznie firmy, które mają odpowiednie wyposażenie techniczne do prowadzenia takich prac oraz zatrudniają pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy z azbestem. Przed przystąpieniem do usuwania wyrobów z azbestem, prace należy odpowiednio przygotować i zgłosić właściwemu terenowemu organowi nadzoru budowlanego. Należy również sporządzić ewidencję jakościową i ilościową przewidzianych do usunięcia materiałów oraz opracować plan prac.

Na kolejnym wykresie przedstawiono ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia z obszaru poszczególnych gmin powiatu gryfińskiego.



**Wykres 10. 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. 27.09.2021 r.

#### **4.8.3. 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 43. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osiągnięcie przez gminę wymaganego poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania (w 2020 r.).</li> <li>• Osiągnięcie przez gminę wymaganego poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych (w 2020 r.).</li> <li>• Mała ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia na terenie gminy.</li> <li>• Przejęcie przez gminę zadań z zakresu prowadzenia systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na swoim terenie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominujący udział zmieszanych odpadów komunalnych w łącznej masie odbieranych odpadów komunalnych z terenu gminy.</li> <li>• Nieosiągnięcie przez gminę wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła (w 2020 r.).</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość pozyskania dofinansowania na demontaż i utylizację wyrobów azbestowych z WFOŚiGW.</li> <li>• Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz w zakresie ich prawidłowej segregacji.</li> <li>• Rozwój systemu gospodarowania odpadami (np. nowe technologie recyklingu i odzysku).</li> <li>• Utworzenie Bazy Danych Odpadowych (BDO).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wzrost kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych.</li> <li>• Wysokie koszty wymiany azbestowych pokryć dachowych.</li> <li>• Wzrost ilości wytwarzanych odpadów wskutek rozwoju społeczno-gospodarczego.</li> <li>• Brak zbytu surowców wtórnych.</li> <li>• Wzrost ilości powstających odpadów związanych z ochroną sanitarną (zużyte maseczki, odzież ochronna, itp.).</li> </ul>

*Źródło: opracowanie własne*

**Tabela 44. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykorzystywanie odpadów do produkcji paliwa alternatywnego (RDF).</li> <li>• Produkcja i energetyczne wykorzystanie biogazu ze składowisk odpadów.</li> <li>• Ponowne wykorzystywanie materiałów i produktów pochodzących z recyklingu i odzysku.</li> <li>• Lokalizowanie obiektów gospodarki odpadami w oddaleniu od terenów zagrożonych powodzią, podtopieniami i osuwiskami.</li> </ul>
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Związane z niewłaściwym/nielegalnym postępowaniem z wytworzonymi odpadami (w szczególności dotyczy odpadów niebezpiecznych).</li> </ul>
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych w zakresie zapobiegania powstawania odpadów, właściwego postępowania z odpadami i selektywnego zbierania odpadów.</li> </ul>
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoring oddziaływania składowisk na środowisko.</li> <li>• Kontrola podmiotów i instalacji gospodarujących odpadami (WIOŚ).</li> <li>• Prowadzenie kontroli nad gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi.</li> </ul>

*Źródło: opracowanie własne*

## 4.9. Zasoby przyrodnicze

### 4.9.1. Lasy

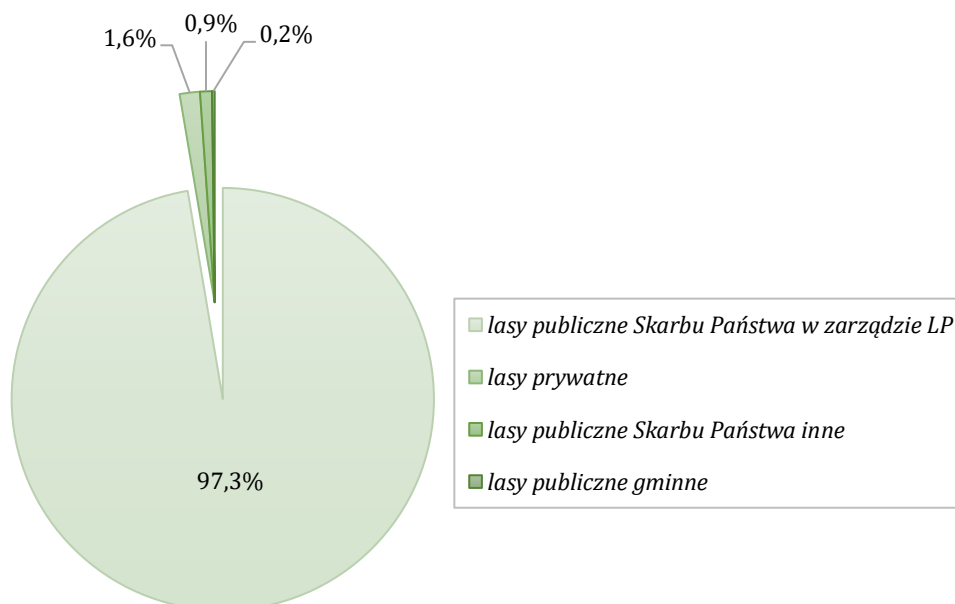
Powierzchnia lasów na terenie Gminy Widuchowa wynosi 6 484,05 ha (wg danych GUS stan na 31.12.2020 r.). Stopień lesistości gminy wynosi 31,0%. Jest to wartość nieznacznie niższa od średniej dla województwa zachodniopomorskiego (35,8 %) oraz dla powiatu gryfińskiego (34,1 %). W strukturze własnościowej lasów na terenie gminy dominują lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych – 6 311,42 ha (co stanowi 97,34% ogółu). Gmina Widuchowa położona jest na terenie Nadleśnictw Gryfino, Myślibórz i Chojna.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono dane dotyczące struktury własnościowej lasów na terenie Gminy Widuchowa, natomiast na rycinie przedstawiono zasięg poszczególnych nadleśnictw na terenie gminy.

**Tabela 45. Struktura własnościowa lasów na terenie Gminy Widuchowa (stan na dzień 31.12.2020 r.)**

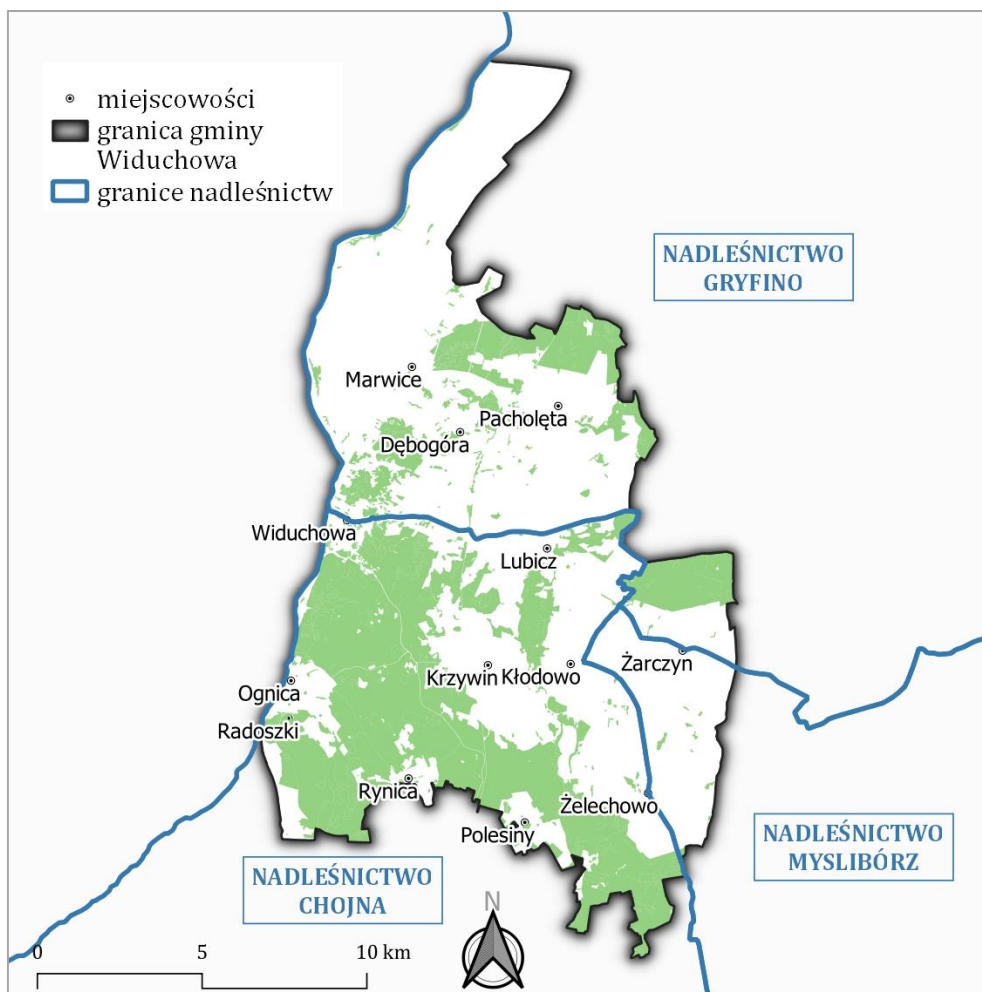
Własność	Powierzchnia [ha]	Udział
las publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	6 311,42	97,34%
las prywatne	100,82	1,55%
las publiczne Skarbu Państwa inne	58,81	0,91%
las publiczne gminne	13,00	0,20%
<b>SUMA</b>	<b>6 484,05</b>	<b>100,00%</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



**Wykres 11. Struktura własnościowa lasów na terenie Gminy Widuchowa**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



**Rysunek 22. Zasięg terytorialny nadleśnictw na obszarze Gminy Widuchowa**

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

Dominującym gatunkiem lasotwórczym na terenie Gminy Widuchowa jest sosna, która zajmuje 55,4% powierzchni leśnej gminy. Udział dębu i buku jako kolejnych gatunków, które posiadają największy udział wynosi kolejno 15,1 i 14,5 %. Stosunkowo istotne powierzchnie w gminie zajmują również olcha (6,2 %), brzoza (4,9 %) i świerk (3,2 %).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury gatunków lasotwórczych na terenie Gminy Widuchowa.

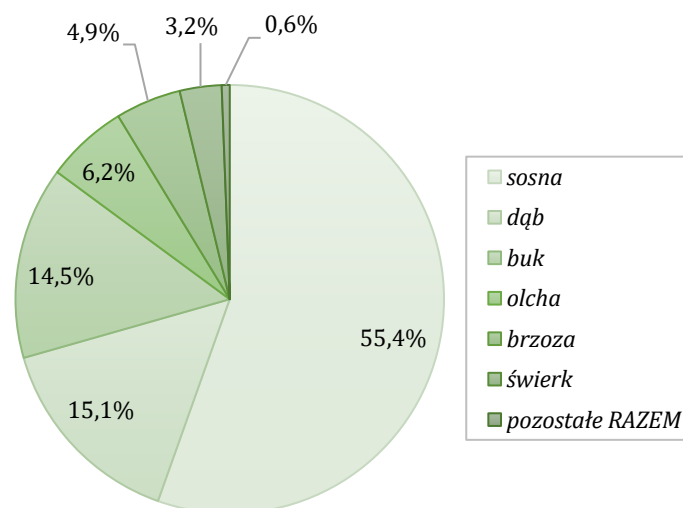
**Tabela 46. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie Gminy Widuchowa (stan na 01.01.2020 r.)**

Gatunek	Powierzchnia [ha]	Udział
sosna	3 595,19	55,4%
dąb	982,23	15,1%
buk	941,85	14,5%
olcha	401,22	6,2%
brzoza	320,93	4,9%
świerk	204,76	3,2%
osika	19,52	0,3%



Gatunek	Powierzchnia [ha]	Udział
grab	8,01	0,1%
jodła	6,87	0,1%
topola	3,38	0,1%
SUMA	6 483,96	100,0%

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw*



**Wykres 12. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie Gminy Widuchowa**

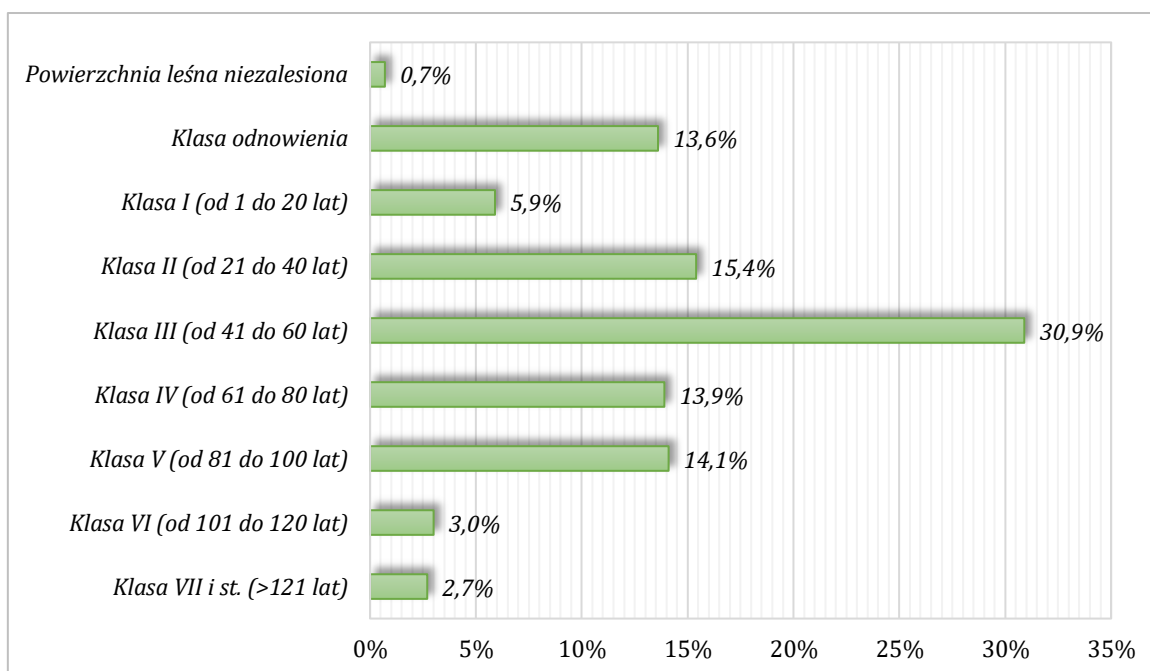
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw*

W strukturze wiekowej lasów na terenie Gminy Widuchowa największą powierzchnię zajmują drzewostany w III klasie wieku (od 41 do 60 lat) – 30,9 %. W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury wiekowej lasów na terenie gminy.

**Tabela 47. Struktura wiekowa lasów na terenie Gminy Widuchowa (stan na 01.01.2020 r.)**

Klasa wieku	Powierzchnia [ha]	Udział
Powierzchnia leśna niezalesiona	42,55	0,7%
Klasa odnowienia	881,61	13,6%
Klasa I (od 1 do 20 lat)	379,32	5,9%
Klasa II (od 21 do 40 lat)	995,46	15,4%
Klasa III (od 41 do 60 lat)	2 004,59	30,9%
Klasa IV (od 61 do 80 lat)	898,73	13,9%
Klasa V (od 81 do 100 lat)	912,45	14,1%
Klasa VI (od 101 do 120 lat)	193,32	3,0%
Klasa VII i st. (>121 lat)	175,93	2,7%
SUMA	6 483,96	100,0%

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw*



**Wykres 13. Struktura wiekowa lasów na terenie Gminy Widuchowa**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw

Powierzchnia lasów ochronnych na terenie Gminy Widuchowa wynosi 4 233,33 ha, co stanowi 65,3 % powierzchni leśnej obszaru. Ze względu na kategorię ochronności na terenie gminy zdecydowanie największą powierzchnię zajmują lasy cenne przyrodniczo (3 013,09 ha).

Lasy ochronne pełnią (wyłącznie lub dodatkowo) funkcje pozaprodukcyjne związane z ochroną gruntów, wód, infrastruktury oraz terenów zamieszkałych przez człowieka i zagrożonych skutkami zjawisk żywiołowych. Za lasy ochronne uznawane są lasy, które:

- chronią glebę przed zmywaniem lub wyjąłowieniem, powstrzymują osuwanie się ziemi, obrywanie się skał lub lawin;
- chronią zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, regulują stosunki hydrologiczne w zlewni oraz na obszarach wododziałów;
- ograniczają powstawanie lub rozprzestrzenianie się lotnych piasków;
- są trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu;
- stanowią drzewostany nasienne lub ostoje zwierząt i stanowiska roślin podlegających ochronie gatunkowej;
- mają szczególne znaczenie przyrodniczo-naukowe lub dla obronności i bezpieczeństwa Państwa;
- położone są w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców;
- położone są w strefach ochronnych uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej;
- położone są w strefie górnej granicy lasów.

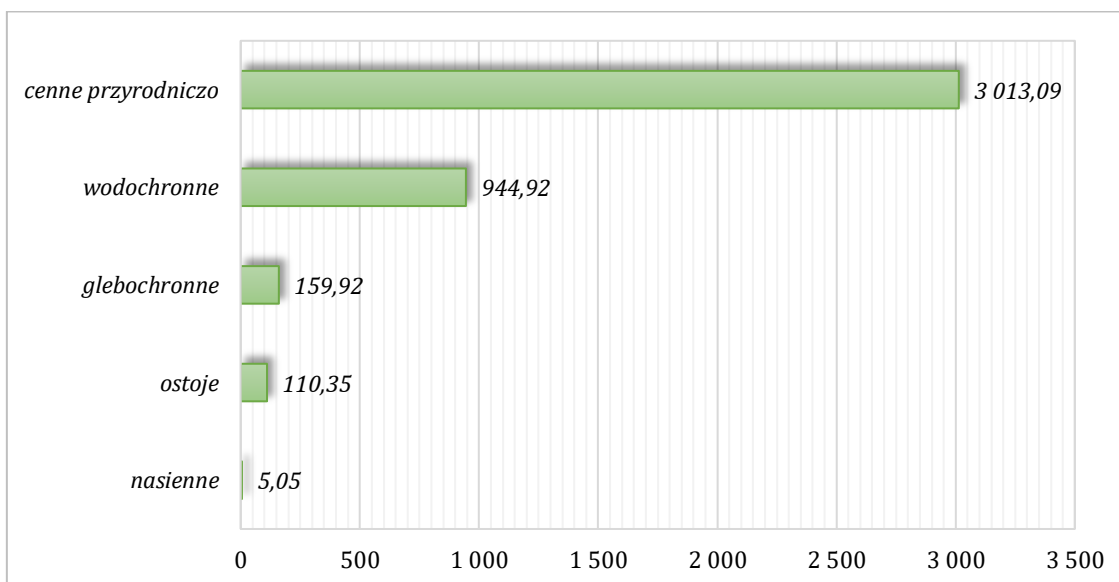
W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury lasów ochronnych na terenie Gminy Widuchowa.

**Tabela 48. Kategorie lasów ochronnych na terenie Gminy Widuchowa (stan na 01.01.2020 r.)**

Kategoria ochronności lasu	Powierzchnia [ha]	Udział
cenne przyrodniczo	3 013,09	71,2%
wodochronne	944,92	22,3%
glebochronne	159,92	3,8%

Kategoria ochronności lasu	Powierzchnia [ha]	Udział
ostoje	110,35	2,6%
nasienne	5,05	0,1%
SUMA	4 233,33	100,0%

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw*



**Wykres 14. Powierzchnia poszczególnych rodzajów lasów ochronnych na terenie Gminy Widuchowa [ha]**

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw*

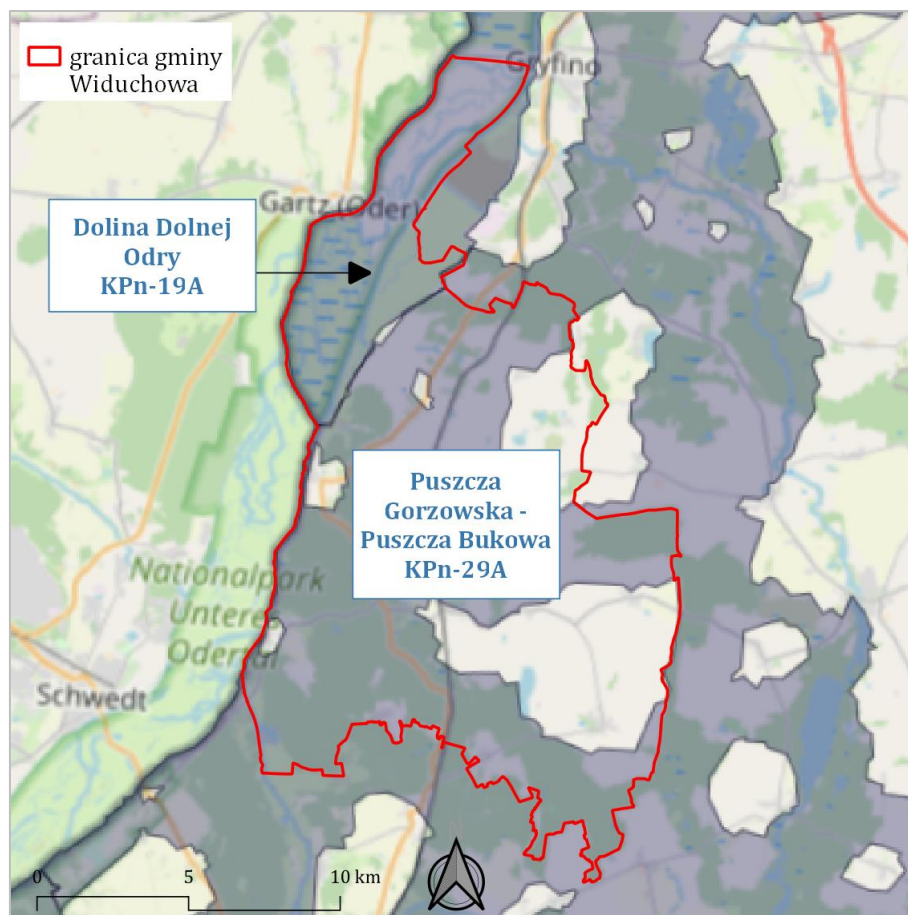
Predyspozycja chorobowa drzewostanów oraz degradacja ekosystemów leśnych jest rezultatem współwystępowania i synergicznego oddziaływania szeregu czynników szkodotwórczych. Zgodnie z opracowaniem „Raport o stanie lasów w Polsce 2020” (PGL LP, czerwiec 2021 r.) pogłębiający się deficyt opadów atmosferycznych, 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. jemiola). Głównymi czynnikami abiotycznymi o zasięgu krajowym były skrajna susza i silne wiatry.

#### 4.9.2. Korytarze ekologiczne i formy ochrony przyrody

Przez obszar Gminy Widuchowa przebiegają fragmenty dwóch następujących korytarzy ekologicznych o randze krajowej wyznaczonych przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot:

- Puszcza Gorzowska - Puszcza Bukowa KPn-29A,
- Dolina Dolnej Odry KPn-19A

Przebieg korytarzy ekologicznych na terenie Gminy Widuchowa przedstawiono na kolejnej rycinie.



**Rysunek 23. Przebieg korytarzy ekologicznych przez obszar Gminy Widuchowa**

Źródło: <http://mapa.korytarze.pl/>

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2021 poz. 1098) 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) pomniki przyrody - ustanowienie pomnika przyrody następuje w drodze uchwały rady gminy;
- 7) stanowiska dokumentacyjne - ustanowienie stanowiska dokumentacyjnego następuje w drodze uchwały rady gminy;
- 8) użytki ekologiczne - ustanowienie użytku ekologicznego następuje w drodze uchwały rady gminy;
- 9) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe - ustanowienie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego 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:

- obszar natura 2000 Las Baniewicki;
- obszar natura 2000 Dolna Odra;
- obszar natura 2000 Dolina Dolnej Odry;
- Park Krajobrazowy Doliny Dolnej Odry;
- pomniki przyrody (5).

Charakterystykę poszczególnych form ochrony przyrody znajdujących się na terenie Gminy Gryfino przedstawiono w dalszej części rozdziału.

### OBSZARY NATURA 2000

Charakterystykę obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie Gminy Widuchowa przedstawiono w kolejnej tabeli.

**Tabela 49. Charakterystyka obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie gminy**

OBSZAR NATURA 2000 LAS BANIEWICKI	
Kod obszaru	PLH320064
Data wyznaczenia	2011-03-01
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia	611,54 ha
Lokalizacja (powiaty)	gryfiński
Plan zadań ochronnych	BRAK
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	Zwarty kompleks żyznych lasów liściastych o dość jednolitym charakterze grądowym. W lokalnych obniżeniach wykształcają się na niewielkich powierzchniach lasy łąkowe, w części północno-zachodniej, występują powierzchnie trudniejsze do klasyfikacji syntaksonomicznej i do diagnozy siedliska, nawiązujące do kwaśnych dąbrów śródłądowych (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.
OBSZAR NATURA 2000 DOLNA ODRA	
Kod obszaru	PLH320037
Data wyznaczenia	2009-03-06
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia	30406,64 ha
Lokalizacja (powiaty)	m. Szczecin, policki, gryfiński, myśliborski

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA  
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**

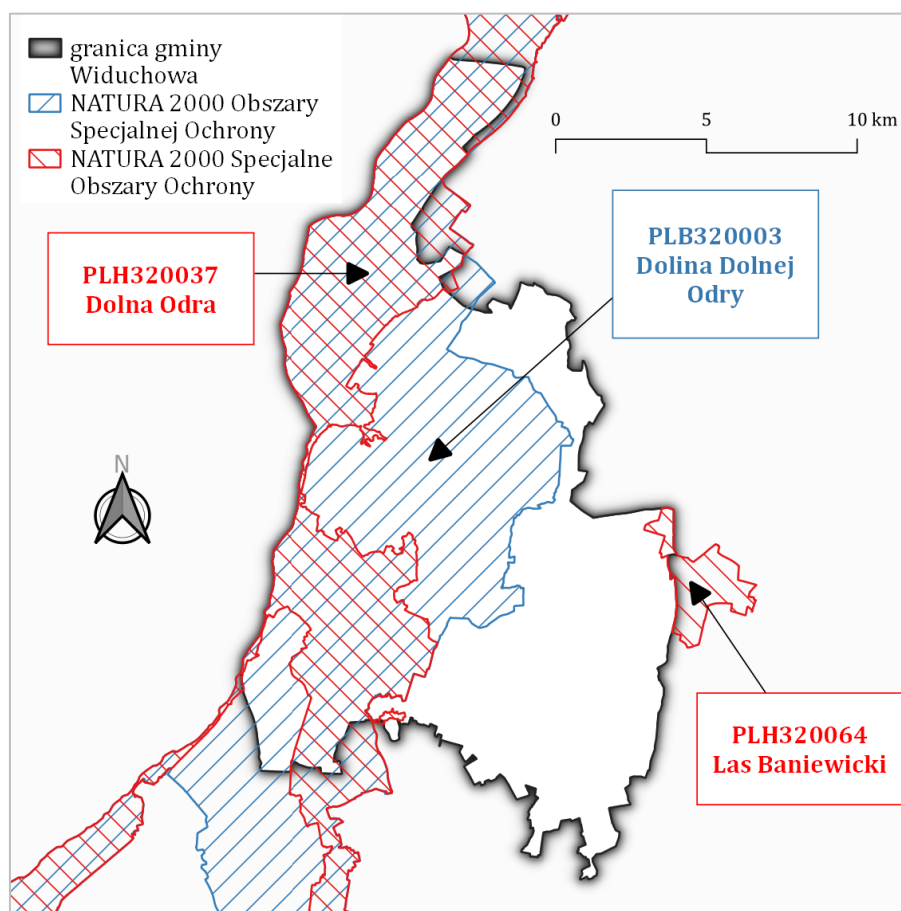
Plan zadań ochronnych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Odra PLH320037.</li> <li>• Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 6 grudnia 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Odra PLH320037.</li> <li>• 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.</li> </ul>
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	<p>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 łąkowe, 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 łąkowa 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. Międzyodrze, 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.</p>
<b>OBSZAR NATURA 2000 DOLINA DOLNEJ ODRY</b>	
Kod obszaru	PLB320003
Data wyznaczenia	2004-11-05
Rodzaj ochrony	Dyrektywa ptasia
Powierzchnia	61 648,40 ha
Lokalizacja (powiaty)	m. Szczecin, goleniowski, policki, gryfiński, myśliborski, gorzowski
Plan zadań ochronnych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul>



Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	<p>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 jeziorkami i mniejszymi kanałami, jest on zabagniony, posiada okresowo zalewane łąki i fragmenty nadrzecznych łągów. Obszar poniżej Cedyni nosi nazwę Kotliny Freienwaldzkiej, w obrębie której szczególne znaczenie dla ptaków posiada tzw. Rozlewisko Kostrzyneckie. 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 lęgowym, wędrownym i zimowiskowym. W okresie lęgowym 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 wędrowek 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). Zimą w wysokim zagęszczeniu (C3) występuje perkoz dwuczuby.</p>
--	---

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

Lokalizację obszarów Natura 2000 na terenie Gminy Widuchowa przedstawiono poniżej



Rysunek 24. Lokalizacja obszarów NATURA 2000 na terenie Gminy Widuchowa

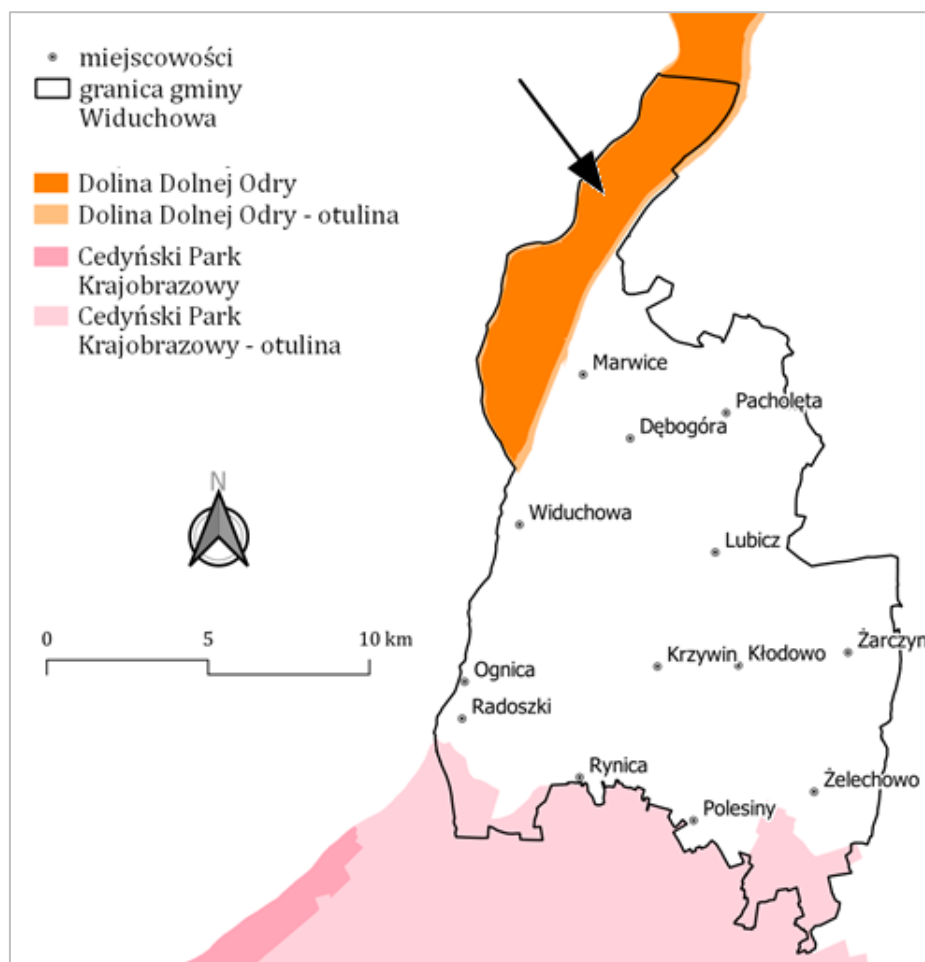
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

**PARK KRAJOBRAZOWY DOLINY DOLNEJ ODRY**

**Tabela 50. Charakterystyka Parku Krajobrazowego Doliny 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
Lokalizacja (gminy)	Widuchowa (wiejska), Gryfino (miejsko-wiejska), Kołbaskowo (wiejska)
Opis celów ochrony, uwarunkowania przyrodniczo-krajobrazowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utrzymanie i odtwarzanie krajobrazu zbliżonego do naturalnego oraz harmonijnych krajobrazów kulturowych, przy czym szczególnej ochronie podlegają następujące elementy: przyrodnicze: biocenozy o charakterze naturalnym i półnaturalnym, populacje roślin i zwierząt gatunków chronionych, zagrożonych wyginięciem, rzadko występujących i kluczowych dla funkcjonowania ekosystemów; zadrzewienia przydrożne i przywodne oraz inne elementy środowiska przyrodniczego warunkujące zachowanie różnorodności biologicznej Parku; kulturowe: stanowiska archeologiczne, zabytkowe i inne wartościowe obiekty architektoniczne.</li> <li>• Zachowanie i wprowadzanie powszechnej dostępności walorów przyrodniczych i krajobrazowych, bez rozbudowywania infrastruktury związanej z obsługą ruchu turystycznego.</li> <li>• Prowadzenie działalności gospodarczej w sposób minimalizujący negatywne oddziaływania na środowisko i krajobraz.</li> <li>• Rozwój infrastruktury poprawiającej stan środowiska naturalnego.</li> </ul>

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



**Rysunek 25. Lokalizacja parku krajobrazowego na terenie Gminy Widuchowa**

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

### POMNIKI PRZYRODY

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody prowadzonym przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska na terenie Gminy Widuchowa znajdują się następujące pomniki przyrody:

- Grupa 4 cisów w Widuchowej przy skrzyżowaniu ul. Ogrodowej/Grunwaldzkiej,
- Dąb szypułkowy „Piast” w parku w Rynicy,
- Sosna wejmutka i bluszcz pospolity w parku w Rynicy,
- Platan klonolistny w parku w Rynicy,
- Kasztanowiec biały w parku w Rynicy,
- Lipa szerokolistna w parku w Rynicy.

Lokalizację pomników przyrody przedstawiono poniżej.



Rysunek 26. Lokalizacja pomników przyrody na terenie Gminy Widuchowa

Źródło: [www.mapy.geoport.gov.pl](http://www.mapy.geoport.gov.pl)

#### 4.9.3. 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 51. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze**

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokalizacja na terenie gminy obszarów prawnie chronionych</li> <li>• Występowanie na terenie gminy cennych i chronionych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków fauny i flory.</li> <li>• Stosunkowo duża lesistość gminy oraz wysoki udział lasów cennych przyrodniczo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Zdiagnozowano w ramach zagrożeń.</i></li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wsparcie zrównoważonego rolnictwa (pakiety rolno- środowiskowo –klimatyczne) oraz zalesień w ramach PROW.</li> <li>• Działalność ochronna Nadleśnictw oraz RDOŚ.</li> <li>• Ustanawianie nowych form ochrony przyrody.</li> <li>• Działania ograniczające presję na środowisko na etapie planowania przestrzennego.</li> <li>• Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekspansja gatunków obcych.</li> <li>• Pogłębiający się deficyt opadów i w konsekwencji obniżanie się poziomu wód gruntowych prowadzące do osłabienia stanu zdrowotnego drzewostanów (wydzielanie się posuszu).</li> <li>• Fragmentacja siedlisk poprzez realizację inwestycji liniowych.</li> <li>• Wzrost presji gospodarczej, urbanistycznej, turystycznej i rekreacyjnej.</li> <li>• Zanieczyszczenie środowiska.</li> </ul>

*Źródło: opracowanie własne*

**Tabela 52. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze**

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prowadzenie regulacji mikroklimatu poprzez zalesienia, zadrzewienia śródpolne, zieleń na terenach zabudowanych.</li> <li>• Utrzymywanie właściwego stanu siedlisk (w szczególności wodno-błotnych oraz związanych z dolinami rzek) i gatunków.</li> <li>• Uwzględnianie w dokumentach planistycznych aspektu klimatycznego tak, aby projektowane w nich działania w pełni odpowiadały zagrożeniom oraz potrzebom ochrony gatunków i siedlisk.</li> <li>• Podejmowanie działań służących dobrej kondycji lasów, tj. np. przebudowa drzewostanów i odpowiedni dobór gatunków.</li> <li>• Ochrona struktur przyrodniczych, zachowanie spójności i drożności sieci ekologicznej.</li> </ul>
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Związane z wielkoobszarowymi pożarami lasów oraz wypalaniem użytków rolnych.</li> </ul>
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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 przed pożarami, szkodliwości wypalania łąk).</li> </ul>
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoring siedlisk i gatunków chronionych przez RDOŚ oraz Nadleśnictwa.</li> <li>• Monitoring stanu sanitarnego lasów przez Nadleśnictwa.</li> <li>• Monitoring pomników przyrody.</li> </ul>

*Źródło: opracowanie własne*

#### 4.10. Zagrożenia poważnymi awariami

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska mianem poważnej awarii określa się 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.

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 ZDR i ZZR. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii na terenie gminy należy ocenić jako mało prawdopodobne. Nie oznacza to jednak, że obszar gminy wolny jest od jakichkolwiek zagrożeń. Pewne zagrożenie stanowią stacje paliw jak również ruchliwe drogi (w szczególności odcinki dróg krajowych i wojewódzkich). W razie poważnego wypadku może bowiem dojść do wycieku niebezpiecznych substancji i w konsekwencji do skażenia środowiska.

#### 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 53. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami**

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brak na terenie gminy zakładów ZDR.</li> <li>• Brak na terenie gminy zakładów ZZR.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nie zidentyfikowano.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odpowiednie planowanie przestrzenne – lokalizacja zakładów przemysłowych w specjalnych strefach.</li> <li>• Działalność kontrolno-inspekcyjna Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Państwowej Straży Pożarnej oraz Inspekcji Transportu Drogowego.</li> <li>• Opór społeczny przed lokalizowaniem zakładów ZDR i ZZR.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funkcjonowanie zakładów ZDR i ZZR w sąsiednich gminach i powiatach.</li> <li>• Ponadlokalny zasięg skutków wystąpienia poważnej awarii.</li> <li>• Ekstremalne zjawiska pogodowe (burze, huragany, ulewne deszcze) powodujące wzrost ryzyka wystąpienia poważnej awarii.</li> </ul>

*Źródło: opracowanie własne*

**Tabela 54. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami**

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modernizacja lub budowa nowej infrastruktury transportowej, energetycznej, gazowej w sposób uwzględniający gwałtowne zmiany pogodowe.</li> <li>• Położenie nacisku na tworzenie oraz kontrola systemów zabezpieczeń przed skutkami zmian klimatycznych w przypadku powstawania nowych zakładów przemysłowych.</li> </ul>
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Związane z przesyłem surowców i energii elektrycznej, transportem materiałów niebezpiecznych, działalnością przemysłową.</li> </ul>
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców.</li> <li>• Poprzez działalność powiatowego i gminnego zespołu zarządzania kryzysowego.</li> </ul>
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprzez działalność kontrolno-inspekcyjną WIOŚ, Państwowej Straży Pożarnej oraz Inspekcji Transportu Drogowego.</li> </ul>

*Źródło: opracowanie własne*

#### 4.11. Istniejące problemy środowiskowe oraz prognoza stanu środowiska

Na podstawie dokonanego opisu stanu środowiska oraz przeprowadzonej analizy SWOT dla poszczególnych obszarów interwencji zidentyfikowano następujące najważniejsze problemy środowiskowe na terenie Gminy Widuchowa, które priorytetowo wymagają podjęcia działań naprawczych/zapobiegawczych w ramach niniejszego Programu (kluczowe obszary interwencji):

**1) Występowanie przekroczeń dopuszczalnych standardów jakości powietrza.**

W dniu 4 czerwca 2020 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego przyjął uchwałę nr XVI/206/20 „Program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej”. Program ochrony powietrza opracowany został w związku z odnotowaniem przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych stężeń dla pyłu zawieszonego PM 10 oraz benzo(a)pirenu. Programem objęta została również Gmina Widuchowa ze względu na wystąpienie na terenie gminy obszaru przekroczeń poziomu docelowego stężenia benzo(a)pirenu w powietrzu. Według danych zawartych w Programie główną przyczyną przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza na terenie województwa zachodniopomorskiego jest oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków mieszkalnych (stężenia pyłów zawieszonych oraz B(a)P wykazują wyraźną zmienność sezonową – przekroczenia dotyczą wyłącznie sezonu grzewczego). Analizy przeprowadzone w ramach „Programu ochrony powietrza” wskazały na konieczność redukcji emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego na terenie gminy o min. 25 % w celu dotrzymania wymaganych standardów jakości powietrza w roku zakończenia realizacji Programu (2026 r.).

**2) Zła jakość wód powierzchniowych.**

Stan ogólny wszystkich monitorowanych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) położonych w obrębie Gminy Widuchowa oceniony został jako ZŁY. Wszystkie monitorowane JCWP posiadają słaby lub umiarkowany stan/potencjał ekologiczny. Dodatkowo żadna z JCWP nie znajduje się w dobrym stanie chemicznym. Zgodnie z danymi GIOŚ RWMŚ w Szczecinie do najważniejszych zagrożeń wód na terenie województwa zachodniopomorskiego należy zaliczyć: zrzuty punktowe ścieków komunalnych, bytowych i przemysłowych, zanieczyszczenia dopływające do wód ze źródeł rozproszonych (spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, miejskich i przemysłowych, depozyt zanieczyszczeń z atmosfery, małe źródła punktowe np. nieszczelne szamba) oraz nadmierny pobór wód. Należy wspomnieć także o poważnych zagrożeniach dla życia biologicznego wód powierzchniowych związanych z zabudową hydrotechniczną (szczególnie zamykającą koryta rzeczne) oraz zagrożeniach jakie niosą ze sobą ekstremalne zjawiska pogodowe.

**3) Silne zagrożenie gminy suszą.**

Zgodnie z opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie „Planem przeciwdziałania skutkom suszy”, który przyjęty został Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r., wynikowe (łącznie) zagrożenie suszą Gminy Widuchowa określone zostało jako silne, w tym zagrożenie suszą rolniczą – w zdecydowanej większości obszaru jako ekstremalne.

**4) Wysoki stopień zagrożenia powodziowego na terenie gminy**

Na terenie Gminy Widuchowa występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią (OSZP) obejmujące głównie obszar Międzyodrza. Miejscowościami na terenie gminy najbardziej zagrożonymi powodzią są Widuchowa oraz Ognica. W miejscowościach tych na wyznaczonych OSZP znajdują się nieliczne obiekty budowlane (głównie budynki gospodarcze). Na terenie Gminy Widuchowa wyznaczono również obszary zagrożone podtopieniami (tj. możliwe zasięgi występowania położenia zwierciadła wody podziemnej blisko powierzchni terenu, co skutkuje podmokłościami). Obszary zagrożone podtopieniami należy traktować również jako szczególnie zagrożone występowaniem lokalnych podtopień spowodowanych ulewnymi opadami deszczu.

**5) Niski poziom selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na terenie gminy**

W 2020 r. z nieruchomości zamieszkałych znajdujących się na terenie Gminy Widuchowa odebrano 1 378,50 Mg odpadów komunalnych. Zdecydowanie największy udział w łącznej masie odebranych odpadów komunalnych posiadały niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – 850,40 Mg, co stanowi 61,7 %. W 2020 r. gmina nie osiągnęła wymaganego poziomu recyklingu odpadów komunalnych papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła (osiągnięto 31,8 % poziom przy wymaganym do osiągnięcia poziomie wynoszącym min. 50 %).

W kolejnej tabeli przedstawiono prognozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie Gminy Widuchowa.

**Tabela 55. Prognoza stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie Gminy Widuchowa**

Komponent środowiska	Prognoza/zmiana stanu
klimat	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wzrost średniej rocznej temperatury powietrza;</li> <li>• zmiana struktury opadów – opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe oraz nieregularne;</li> <li>• wzrost częstotliwości występowania oraz nasilenia zjawisk ekstremalnych takich jak: silne wiatry, nawalne deszcze, burze, fale upałów.</li> </ul>
powietrze	<p>W kontekście prognozowania zmiany jakości powietrza kluczowe znacznie 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 niskoemisyjnych 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 B(a)P.</p>
wody powierzchniowe i podziemne	<p>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 (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych i zakładów produkcyjno-przemysłowych) również przyczyni się do degradacji ilościowej i jakościowej środowiska wodnego.</p>
klimat akustyczny	<p>Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych, zakładów produkcyjno-przemysłowych, terenów komunikacyjnych) przyczyni się do wzrostu natężenia dźwięku w środowisku.</p>
promieniowanie elektromagnetyczne	<p>Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych i zakładów produkcyjno-przemysłowych) 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 pól elektromagnetycznych w środowisku. Wzrost poziomu promieniowania elektromagnetycznego w środowisku spowodowany będzie również wprowadzaniem na terenie kraju technologii mobilnej piątej generacji (5G) pracującej na wyższych częstotliwościach.</p>
gleby i powierzchnia ziemi	<p>Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych, zakładów produkcyjno-przemysłowych, terenów komunikacyjnych) przyczyni się do zmniejszenia powierzchni gleb i gruntów czynnych biologicznie.</p>
zasoby przyrodnicze	<p>Środowisko biotyczne podlega bardzo różnorodnym oddziaływaniom człowieka. Postępujący wzrost presji urbanizacji, w przypadku braku podejmowania kompleksowych działań ochronnych, może prowadzić</p>



Komponent środowiska	Prognoza/zmiana stanu
	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.

*Źródło: opracowanie własne*

Prognozowane negatywne zmiany stanu i jakości większości analizowanych w powyższej 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 na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030”, są spójne z celami wyznaczonymi w dokumentach strategicznych i programowych rangi krajowej, wojewódzkiej i powiatowej

W kolejnej tabeli wykazano powiązania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030” z założeniami obowiązujących dokumentów strategicznych szczebla krajowego, wojewódzkiego i powiatowego.

**Tabela 56. Spójność „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, wojewódzkiego i powiatowego**

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa”
<b>POZIOM KRAJOWY</b>
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności
<p>Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne.</li> <li>• Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych.</li> <li>• Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce.</li> <li>• Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii.</li> <li>• Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki.</li> <li>• Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.</li> </ul> <p>Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach.</li> <li>• Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta.</li> <li>• Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich.</li> <li>• Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast.</li> </ul> <p>Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kierunek interwencji – Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.</li> </ul>

<b>Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa”</b>
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
<p><u>Cel szczegółowy:</u> Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód.</li><li>• Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania.</li><li>• Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb.</li><li>• Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.</li></ul> <p><u>Cel szczegółowy:</u> Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu.</li><li>• Kierunek interwencji: Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.</li><li>• Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym.</li><li>• Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa.</li><li>• Kierunek interwencji: Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.</li></ul> <p><u>Cel szczegółowy:</u> Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu.</li><li>• Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.</li></ul> <p><u>Cel szczegółowy:</u> Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.</li></ul> <p><u>Cel szczegółowy:</u> Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.</li></ul>
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)
<p>Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko (określone kierunki interwencji)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód.</li><li>• Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania.</li><li>• Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego.</li><li>• Ochrona gleb przed degradacją.</li><li>• Zarządzanie zasobami geologicznymi (zapewnienie ochrony i racjonalnego użytkowania złóż).</li><li>• Gospodarka odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.</li><li>• Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych (zapewnienie odpowiednich poziomów ochrony przed skutkami oddziaływań pól elektromagnetycznych).</li></ul>
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030
<ul style="list-style-type: none"><li>• wsparcie inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich;</li><li>• poprawa dostępności komunikacyjnej obszarów wiejskich przez budowę lub modernizację gminnej i powiatowej sieci drogowej;</li><li>• działania na rzecz zmniejszenia udziału przejazdów indywidualnym transportem zmotoryzowanym i zachęcanie do korzystania z transportu publicznego, promocja ruchu rowerowego i pieszego;</li><li>• budowa, rozbudowa i modernizacja sieci gazowej przesyłowej i dystrybucyjnej oraz podziemnych magazynów gazu;</li><li>• wsparcie dla budowy, odbudowy i prawidłowego wykorzystania urządzeń melioracyjnych oraz powiększenia retencji wodnej;</li><li>• zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych przez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni;</li><li>• dynamizacja przedsięwzięć na rzecz likwidacji niskiej emisji z systemów grzewczych;</li><li>• utrzymanie, a w miarę dostępności gruntów do zalesienia, zwiększenie ogólnej lesistości kraju oraz zwartości kompleksów leśnych i powierzchni zalesianych;</li><li>• identyfikacja gleb zanieczyszczonych na terenach wiejskich;</li><li>• zwiększanie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych oraz w przedsiębiorstwach;</li><li>• ochrona produktywności gruntów rolnych;</li><li>• stymulowanie rozwoju alternatywnych, bezemisyjnych źródeł ciepła (m.in. taniego ogrzewania elektrycznego), co przyczyni się do obniżenia niskiej emisji, w szczególności na terenach słabiej zurbanizowanych;</li></ul>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA  
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**

<b>Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa”</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>wsparcie produkcji energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu (kogeneracja);</li><li>rozbudowa systemów dystrybucji energii oraz zwiększanie wykorzystania OZE;</li><li>opracowanie i wdrożenie kompleksowych działań w zakresie zapobiegania skutkom utrzymywania się długotrwałych wysokich temperatur lub małej ilości opadów i w ich następstwie susz.</li></ul>
<b>Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu</b>
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 zamrzniętych, 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.
<b>Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>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.</li><li>„Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030” wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:<ul style="list-style-type: none"><li>redukcja emisji gazów cieplarnianych;</li><li>wzrost udziału OZE w finalnym zużyciu energii;</li><li>wzrost efektywności energetycznej;</li><li>redukcja udziału węgla w produkcji energii.</li></ul></li></ul>
<b>Polityka energetyczna Polski do 2040 roku</b>
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: <ul style="list-style-type: none"><li>I FILAR – SPRAWIEDLIWA TRANSFORMACJA.</li><li>II FILAR – ZEROEMISYJNY SYSTEM ENERGETYCZNY: To kierunek długoterminowy, w którym zmierzana 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 energetycznej opartych m.in. na paliwach gazowych.</li><li>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 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.</li></ul>
<b>Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030</b>
<p><b>Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu;</li><li>dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu;</li><li>ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu;</li><li>adaptacja do zamian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie;</li><li>zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu.</li></ul> <p><b>Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami;</li><li>organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.</li></ul> <p><b>Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu;</li><li>zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.</li></ul> <p><b>Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie);</li><li>miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu.</li></ul>

<b>Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa”</b>
<p>Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• budowa systemu wsparcia innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.</li></ul> <p>Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu;</li><li>• ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.</li></ul>
<b>Plan przeciwdziałania skutkom suszy</b>
<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• budowa oraz przebudowa urządzeń melioracyjnych,</li><li>• realizacja działań inwestycyjnych w zakresie kształtowania zasobów wodnych przez zwiększanie sztucznej retencji,</li><li>• realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększania i odtwarzania naturalnej retencji,</li><li>• zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych,</li><li>• zwiększenie retencji naturalnej i sztucznej na gruntach leśnych,</li><li>• retencja i zagospodarowanie wód opadowo-roztopowych na terenach zurbanizowanych.</li></ul> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• suszy - jej powstawania oraz możliwych do wstąpienia skutków,</li><li>• wprowadzania w życie codzienne rozwiązań oszczędzających wodę,</li><li>• możliwości retencjonowania wody.</li></ul> <p>Działania edukacyjne to również opracowanie dobrych praktyk oraz programów edukacyjnych, w tym wprowadzenie tematyki suszy do programów nauczania dla szkół podstawowych i ponadpodstawowych.</p>
<b>Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności.</li><li>• Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.</li></ul>
<b>Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych – AKPOŚK 2017</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Dostosowanie wydajności oczyszczalni do odbioru 100 % ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji.</li><li>• Zastosowanie odpowiednich technologii oczyszczania ścieków gwarantujących osiągnięcie wymaganych standardów oczyszczania ścieków.</li><li>• Wyposażenia aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych umożliwiającej spełnienie blisko 100 % poziomu obsługi.</li></ul>
<b>Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Badanie i monitorowanie środowiska wodnego.</li><li>• Działania wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej.</li><li>• Kontrola użytkowników prywatnych i przedsiębiorstw.</li><li>• Kształtowanie naturalnych warunków hydrologicznych oraz ochrona i zachowanie ekosystemów oraz różnorodności biologicznej.</li><li>• Ograniczenie odpływu biogenów z terenów rolniczych.</li><li>• Ograniczenie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń.</li><li>• Optymalizacja zużycia wody.</li><li>• Realizacja zadań systemowych gospodarki odpadami zawartych w PGO.</li><li>• Przegląd pozwoleń wodnoprawnych.</li><li>• Zapewnienie ciągłości potoków i rzek przez udrożnienie obiektów.</li></ul>
<b>Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Niepogarszanie stanu jednolitych części wód.</li><li>• Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.</li><li>• 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.</li></ul>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA  
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**

<b>Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa”</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• 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).</li></ul>
<b>Krajowy plan gospodarki odpadami 2022</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, wpisującej się w działania gospodarki o obiegu zamkniętym. Zgodnie z założeniami KPGO, przede wszystkim należy zapewnić realizację działań znajdujących się najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami - a więc zapobiegać ich wytwarzaniu oraz stworzyć niezbędną infrastrukturę do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling i osiągnąć założone cele.</li></ul>
<b>Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032</b>
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 wyznacza do realizacji następujące cele: <ul style="list-style-type: none"><li>• usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;</li><li>• minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju;</li><li>• likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.</li></ul>
<b>Aktualizacja krajowego programu zwiększania lesistości</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Szczególną funkcją zalesień powinno być odpowiednie kształtowanie struktur przestrzennych zasobów przyrody, zwiększanie ich biologicznej aktywności i różnorodności.</li><li>• Ważnym zadaniem programu zalesiania jest ochrona i wzmacnianie oraz łączenie najcenniejszych obszarów przyrodniczych we wspólny system. Bardzo istotnym problemem jest też racjonalne przestrzenne rozmieszczenie przyszłych zalesień.</li><li>• Rozmiar zadań, potrzeba systemowych rozwiązań w skali kraju i regionu, a przede wszystkim znaczenie zalesień dla ochrony środowiska, racjonalizacji struktury użytkowania ziemi i tworzenia ładu w gospodarce przestrzennej nadają temu problemowi wysoką rangę.</li></ul>
<b>POZIOM WOJEWÓDZKI</b>
<b>Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2030</b>
Strategia określa następujące trendy rozwojowe wpływające na środowisko: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>REWOLUCJA ENERGETYCZNA</b> - Istotnym czynnikiem wpływającym w skali globalnej i regionalnej na sposób prowadzenia działalności gospodarczej i tryb życia będzie zmiana poziomu zapotrzebowania na energię oraz 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.</li><li>• <b>PEŁNIEJSZE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW PRZESTRZENI</b> - 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.</li><li>• <b>KONSEKWENCJE ZMIAN KLIMATU I ICH SPOŁECZNEGO ODBIORU</b> - 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.</li></ul> <p>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.</p> <p>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</p>

<b>Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa”</b>
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.
<b>Program ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego na lata 2016-2020 z perspektywą do 2024</b>
POŚ dla województwa zachodniopomorskiego określa do osiągnięcia następujące cele ochrony środowiska do 2024 roku: <ul style="list-style-type: none"><li>• Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezp. energetycznego w kontekście zmian klimatu.</li><li>• Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu.</li><li>• Poprawa klimatu akustycznego w województwie zachodniopomorskim.</li><li>• Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.</li><li>• Osiągnięcie dobrego stanu JCW powierzchniowych, podziemnych, przejściowych i przybrzeżnych.</li><li>• Racjonalny transport i turystyka wodna.</li><li>• Ochrona pasa wybrzeża.</li><li>• Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą.</li><li>• Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.</li><li>• Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi.</li><li>• Ochrona gleb przed antropopresją, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu.</li><li>• Zalesienia gruntów nieprzydanych na inne cele.</li><li>• Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa zachodniopomorskiego.</li><li>• Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej.</li><li>• Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.</li><li>• Zwiększanie lesistości.</li><li>• Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii.</li></ul>
<b>Program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej</b>
Na terenie strefy zachodniopomorskiej obowiązuje „Program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej” przyjęty Uchwałą Nr XVI/206/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 4 czerwca 2020 r. (Dz. U. Woj. Zachodniopomorskiego z dnia 30 czerwca 2020 r., poz. 3126). Podstawowym celem Programu ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej jest poprawa jakości powietrza poprzez dotrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza oraz osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w celu ograniczenia niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń na mieszkańców. Dlatego zaplanowane działania mają na celu uzyskanie maksymalnego efektu ekologicznego poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł, które w największy sposób oddziałują na wielkość stężeń substancji w powietrzu. Do osiągnięcia celu Programu konieczna jest realizacja zadań wskazanych w harmonogramie realizacji działań naprawczych oraz uwzględnianie ogólnych kierunków działań, które wpływają na poprawę stanu jakości powietrza w sposób pośredni. Program wskazuje następujące kierunki działań naprawczych: <ul style="list-style-type: none"><li>• redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł małej mocy do 1 MW;</li><li>• kształtowanie polityki przestrzennej w sposób sprzyjający poprawie stanu jakości powietrza;</li><li>• prowadzenie edukacji ekologicznej;</li><li>• prowadzenie działań kontrolnych;</li><li>• wdrażanie tzw. uchwały antysmogowej, o której mowa w art. 96 ustawy Prawo ochrony środowiska ograniczającej stosowanie w indywidualnych systemach grzewczych urządzeń generujących wysokie emisje zanieczyszczeń do powietrza oraz stosowanie odpowiedniej jakości paliw.</li></ul>
<b>Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego</b>
W dniu 24 stycznia 2019 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego przyjął Uchwałą Nr III/33/19 „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego”. Zgodnie z ww. programem do podstawowych kierunków i zakresów działań, które należy realizować w celu ograniczenia emisji hałasu drogowego są: <ul style="list-style-type: none"><li>• modernizacje i przebudowy dróg,</li><li>• stosowanie ograniczeń prędkości,</li><li>• ograniczenia ruchu tranzytowego w miejscach mieszkalnictwa,</li><li>• stosowanie ekranów akustycznych i wałów ziemnych,</li><li>• wymiana i naprawa nawierzchni,</li><li>• stosowanie cichych asfaltów,</li><li>• stosowanie cichych opon i tłumików,</li><li>• zwarte bariery zielone,</li><li>• wymiana stolarki okiennej,</li><li>• prowadzenie rozsądnej polityki planowania przestrzennego dla terenów chronionych akustycznie.</li></ul>

<b>Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa”</b>
<b>POZIOM POWIATOWY</b>
Program ochrony środowiska dla powiatu gryfińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030
W ramach Programu przyjęto do realizacji następujące kierunki działań: <ul style="list-style-type: none"><li>• Zmniejszenie powierzchniowej (niskiej) emisji zanieczyszczeń.</li><li>• Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń.</li><li>• Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń.</li><li>• Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego.</li><li>• Ograniczenie zasięgu i skutków zjawisk ekstremalnych (podtopień, powodzi oraz suszy).</li><li>• Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń i poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód.</li><li>• Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.</li><li>• Ograniczenie presji środowiskowej związanej z wydobyciem kopalin.</li><li>• Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem rolnictwa.</li><li>• Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem innych sektorów gospodarki.</li><li>• Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi.</li><li>• Racjonalna gospodarka odpadami innymi niż komunalne.</li><li>• Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym.</li><li>• Ochrona zasobów leśnych i wzrost lesistości powiatu.</li><li>• Ochrona walorów przyrodniczych obszarów zurbanizowanych.</li><li>• Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii oraz zagrożeń miejscowych.</li></ul>

*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 2021-2024 z perspektywą do roku 2030” cele, kierunki interwencji oraz zadania wynikają ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji (analiza SWOT).

Zadania podejmowane na szczeblu gminnym przyczyniają się do osiągnięcia krajowych, wojewódzkich i powiatowych celów środowiskowych zapisanych w dokumentach strategicznych i programowych.

Przyjęte w POŚ rozwiązania uwzględniają w pierwszym rzędzie działania prowadzące do całościowej poprawy stanu środowiska na terenie gminy ze szczególnym uwzględnieniem zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska, poprawy stanu jakości powietrza, poprawy stanu jakości wód, przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacji do nich, zapobiegania klęskom żywiołowym oraz zapewnienia racjonalnej gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej.

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.



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA  
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU

**Tabela 57. 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	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa i ochrona jakości powietrza	Wyznaczenie na terenie gminy obszaru przekroczeń poziomu B(a)P w powietrzu (Program Ochrony Powietrza)	TAK	NIE	Zmniejszenie powierzchniowej (niskiej) emisji zanieczyszczeń	Modernizacja energetyczna budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej	Gmina, właściciele i zarządcy budynków	Brak środków finansowych
							Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi	Gmina, właściciele i zarządcy budynków	Brak środków finansowych
							Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (np. kolektory słoneczne, pompy ciepła, fotowoltaika)	Gmina, właściciele i zarządcy budynków, inwestorzy	Brak środków finansowych
		Poprawa i ochrona jakości powietrza	Wyznaczenie na terenie gminy obszaru przekroczeń poziomu celu długoterminowego dla ozonu (GIOŚ)	TAK	NIE	Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń	Modernizacja, przebudowa i utwardzanie nawierzchni dróg	Zarządcy dróg	Brak środków finansowych
							Budowa i modernizacja infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego (drogi rowerowe, chodniki)	Zarządcy dróg	Brak środków finansowych
							Organizacja, finansowanie i rozwój systemu transportu publicznego (zbiorowego) na terenie gminy	Gmina, Powiat	Brak środków finansowych
							Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń	Konserwacja i budowa energooszczędnego oświetlenia ulicznego	Gmina

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA  
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Wyznaczenie na terenie gminy obszarów przekroczeń poziomu pyłów zawieszonych PM 2,5 i PM 10 w powietrzu (GIOŚ)	NIE	NIE	Działania administracyjne, kontrolne i organizacyjne	Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza)	WIOŚ	-
		Wydawanie pozwoleń na emisję gazów i pyłów do powietrza oraz prowadzenie kontroli ich przestrzegania					Starosta	-	
		Kontrola gospodarstw domowych w zakresie zakazu spalania odpadów oraz stosowania dopuszczalnych urządzeń grzewczych i opału					Gmina	-	
		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony jakości powietrza					Gmina	-	
					Działania edukacyjno-informacyjne	Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu poprawy i ochrony jakości powietrza	Gmina	Brak zainteresowania mieszkańców	
2.	Zagrożenie hałasem	Ochrona przed hałasem	Długość dróg rowerowych (GUS)	4,8 km	>4,8 km	Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego	Realizacja zadań określonych w ramach kierunku interwencji „Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń”	GDDKIA, ZZDW, gmina, powiat	Brak środków finansowych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA  
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Liczba wydanych decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu obowiązujących na terenie gminy (Starostwo)	0	0	Działania administracyjno-kontrolne	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu	WIOŚ	-
							Prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego i przemysłowego	GIOŚ	-
							Sporządzanie map akustycznych	Zarządcy dróg	-
							Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu oraz kontrola podmiotów	Starosta	-
							Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony akustycznej terenów	Gmina	-
3.	Pola elektromagnetyczne	Ochrona przed PEM	Notowanie przekroczeń dopuszczalnego natężenia PEM na terenie gminy – PMS (GIOŚ)	NIE	NIE	Utrzymywanie natężenia PEM poniżej dopuszczalnych poziomów	Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych	GIOŚ	-
							Kontrola instalacji emitujących PEM	WIOŚ	-
							Przyjmowanie zgłoszeń i kontrola zgłaszanych instalacji emitujących PEM	Starosta	-
							Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed PEM	Gmina	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA  
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
4.	Gospodarowanie wodami	Ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych	Pobór wód w celu zbiorowego zaopatrzenia ludności na terenie gminy (GUS)	246,6 tys. m <sup>3</sup>	<246,6 tys. m <sup>3</sup>	Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi oraz suszy	Realizacja prac konserwacyjno-utrzymaniowych wód i urządzeń wodnych	PGW Wody Polskie	Brak środków finansowych
							Modernizacja i konserwacja wałów oraz pozostałej infrastruktury przeciwpowodziowej	PGW Wody Polskie	Brak środków finansowych
							Odbudowa, modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych	Właściciele gruntów	Brak środków finansowych
							Rozbudowa, przebudowa i modernizacja systemów kanalizacji deszczowej	Właściciele gruntów	Brak środków finansowych
							Zwiększenie retencji obszaru gminy (tworzenie nowych zadrzewień i zalesień, budowa obiektów małej retencji, utrzymanie i rozwój terenów zieleni, rozwój retencji przydomowej, renaturyzacja cieków)	Gmina, Nadleśnictwa, osoby fizyczne, PGW Wody Polskie	Brak środków finansowych
		Poprawa i ochrona jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Udział monitorowanych JCWP na terenie gminy o dobrym stanie ogólnym (GIOŚ)	0%	100%	Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych	Realizacja „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”	Gospodarstwa rolne	-
Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony wód	Gospodarstwa rolne						Niskie stawki płatności		

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA  
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Udział monitorowanych JCWP na terenie gminy o min. dobrym stanie ekologicznym (GIOŚ)	0%	100%	Działania administracyjno-kontrolne oraz edukacyjne z zakresu ochrony wód	Kontrola częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina	-
									Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony wód oraz zwiększania retencji
					Prowadzenie monitoringu jakości wód (powierzchniowych i podziemnych)		GIOŚ	-	
					Udzielanie oraz kontrola przestrzegania wydanych pozwoleń wodnoprawnych		PGW Wody Polskie	-	
					Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej)		WIOŚ	-	
					Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody, prawidłowego postępowania ze ściekami, zwiększania retencji, zagrożenia suszą		Gmina	Brak zainteresowania mieszkańców	
			Stan chemiczny i ilościowy JCWPd nr 4 oraz JCWPd nr 23 (GIOŚ)	DOBRY	DOBRY				

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA  
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej w sposób zapewniający ochronę jakości wód	Długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej (Gmina)	22,8 km	>22,8 km	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Modernizacja, rozbudowa oraz remonty infrastruktury wodociągowej (wzrost zasięgu zbiorczego systemu wodociągowego)	Gmina	Brak środków finansowych
							Modernizacja, rozbudowa oraz remonty infrastruktury kanalizacyjnej (wzrost zasięgu zbiorczego systemu kanalizacyjnego)	Gmina	Brak środków finansowych
			Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej (Gmina)	60,0 km	>60,0 km	Działania administracyjno-kontrolne	Kontrola jakości wody przeznaczonej do spożycia	PSSE	-
							Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących obowiązku przyłączenia nieruchomości do sieci wodno-kanalizacyjnej	Gmina	-
6.	Zasoby geologiczne	Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	Liczba złóż kopalin na terenie gminy o zaniechanej eksploatacji (porzuconych) (PIG)	1	0	Zwiększenie dostępnych zasobów złóż kopalin	Rozpoznawanie i dokumentowanie nowych złóż kopalin	Przedsiębiorca posiadający koncesję	-
						Ograniczenie presji środowiskowej związanej z wydobyciem kopalin	Rekultywacja obszarów poeksploatacyjnych	Podmiot powodujący utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntów	Niewłaściwie prowadzona rekultywacja
							Wykorzystywanie technik wydobywczych ograniczających negatywne oddziaływania środowiskowe	Przedsiębiorca posiadający koncesję	Brak środków finansowych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA  
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Powierzchnia gruntów zdegradowanych działalnością górnictwem (Starostwo)	24,01 ha	<24,01 ha	Działania administracyjno-kontrolne	Prowadzenie bieżącej kontroli w zakresie przestrzegania wydanych koncesji oraz eliminacja przypadków nielegalnego wydobycia kopalin (nielegalne wyrobiska)	Starosta, OUG, WIOŚ	-
7.	Gleby	Ochrona gleb i powierzchni ziemi	Powierzchnia gruntów zdegradowanych ogółem na terenie gminy (Starostwo)	62,31 ha	<62,31 ha	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym	Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony gleb oraz utrzymywanie gruntów w dobrej kulturze rolnej	Gospodarstwa rolne	Niskie stawki płatności
							Rekultywacja i remediacja obszarów zdegradowanych i zanieczyszczonych	Władający terenem	Brak środków finansowych
							Bieżące utrzymanie czystości na terenach publicznych oraz likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gmina	Brak środków finansowych
			Powierzchnia gminy objęta MPZP (GUS)	3 160 ha	>3 160 ha	Działania administracyjno-kontrolne	Monitorowanie gleb użytkowanych rolniczo	OSChR	-
							Opracowywanie nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	Gmina	-
Działania edukacyjno-informacyjne	Prowadzenie szkoleń i doradztw przez ZODR w zakresie zapobiegania degradacji gleb	ZODR	Brak zainteresowania						



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA  
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami	Osiągnięty wymagany poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania (Gmina)	TAK (2020 r.)	TAK	Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi	Rozwój i doskonalenie gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w celu osiągnięcia korzystniejszych poziomów recyklingu oraz minimalizacji wytwarzania odpadów	Gmina	Brak środków finansowych, wzrastające koszty
			Osiągnięty wymagany poziom recyklingu odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła (Gmina)	NIE (2020 r.)	TAK		Modernizacja, rozbudowa i doposażenie PSZOK	Gmina	Brak środków finansowych
			Ilość wyrobów zawierających azbest na terenie gminy pozostałych do usunięcia (Baza Azbestowa)	363,3 Mg	<363,3 Mg	Racjonalna gospodarka odpadami innymi niż komunalne	Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych	Właściciele budynków, Gmina	Brak środków finansowych
							Wdrażanie rozwiązań i systemów o obiegu zamkniętym przez podmioty gospodarcze w celu minimalizacji wytwarzania odpadów innych niż komunalne	Podmioty gospodarcze	Brak środków finansowych
			Udział zmieszanych odpadów komunalnych w łącznej masie	61,7%	<61,7%	Działania administracyjno-kontrolne	Kontrola gospodarstw domowych w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi	Gmina	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA  
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			odebranych odpadów komunalnych z terenu gminy (Gmina)				Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie właściwie prowadzonej gospodarki odpadami	WIOŚ	-
						Działania edukacyjno-informacyjne	Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu zapobiegania powstawaniu odpadów oraz prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów	Gmina	Brak zainteresowania
9.	Zasoby przyrodnicze	Ochrona zasobów przyrodniczych	Liczba pomników przyrody/ obszarów chronionych na terenie gminy (GDOŚ)	5/4	≥5/4	Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym	Ustanawianie nowych form ochrony przyrody	Organy wskazane w ustawie o ochronie przyrody	Skomplikowana i długotrwała procedura
							Monitoring oraz ochrona istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo	Gmina, Nadleśnictwa, RDOŚ	Brak środków finansowych
			Powierzchnia lasów na terenie gminy (GUS)	6 484,05 ha	>6 484,05 ha	Ochrona zasobów leśnych i wzrost lesistości gminy	Zalesianie nowych terenów (z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych)	Nadleśnictwa, właściciele prywatni	-
							Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie sanitarnym	Nadleśnictwa, właściciele prywatni	-
							Prowadzenie nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa	Starosta	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA  
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni urządzonej na terenie gminy (GUS)	11,84 ha	≥9,88 ha	Ochrona walorów przyrodniczych obszarów zurbanizowanych	Rewitalizacja oraz bieżące utrzymanie i zagospodarowanie terenów zieleni urządzonej i miejsc rekreacyjno-turystycznych	Gmina, Nadleśnictwa	Brak środków finansowych
							Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew	Wójt, Starosta	-
						Działania edukacyjno-informacyjne	Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa oraz promocja walorów przyrodniczych gminy	Gmina	Brak środków finansowych
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków	Liczba poważnych awarii na terenie gminy (WIOŚ)	0	0	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii	Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska	WIOŚ	-
							Finansowanie działalności OSP	Gmina	-

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, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków własnych będących w dyspozycji samorządu, wynikające z zadań własnych samorządu gminnego oraz podejmowanych działań z własnej inicjatywy.

Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków własnych przedsiębiorstw, instytucji oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie regionu, a które gmina będzie kontrolować oraz monitorować stopień ich realizacji.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA  
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU

**Tabela 58. Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Widuchowa**

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2021	2022	2023	2024	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Modernizacja energetyczna budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej	Gmina	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet gminy, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
2.		Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi	Gmina	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet gminy, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
3.		Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Gmina	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet gminy, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
4.		Modernizacja, przebudowa i utwardzanie nawierzchni dróg	Gmina	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet gminy, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
5.		Budowa i modernizacja infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego (drogi rowerowe, chodniki)	Gmina	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet gminy, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
6.		Organizacja, finansowanie i rozwój systemu transportu publicznego (zbiorowego) na terenie gminy	Gmina	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet gminy, FRPA	-
7.		Konserwacja i budowa energooszczędnego oświetlenia ulicznego	Gmina	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet gminy, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
8.		Kontrola gospodarstw domowych z zakresu zakazu spalania odpadów oraz stosowania dopuszczalnych urządzeń grzewczych i paliwa opałowego	Gmina	W ramach wydatków bieżących					Budżet gminy	-
9.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony jakości powietrza	Gmina	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet gminy	-
10.		Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu poprawy i ochrony jakości powietrza	Gmina	W ramach wydatków bieżących					Budżet gminy	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA  
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2021	2022	2023	2024	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
11.	Zagrożenie hałasem	Realizacja zadań określonych w ramach kierunku interwencji „Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń” (zadania nr 4, 5, 6)	Gmina	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet gminy, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
12.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony akustycznej terenów	Gmina	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet gminy	-
13.	PEM	Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed PEM	Gmina	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet gminy	-
14.	Gospodarowanie wodami	Zwiększanie retencji obszaru gminy	Gmina	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet gminy, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
15.		Rozbudowa, przebudowa i modernizacja systemów kanalizacji deszczowej	Gmina	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet gminy, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
16.		Kontrola częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina	W ramach wydatków bieżących					Budżet gminy	-
17.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony wód oraz zwiększania retencji	Gmina	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet gminy	-
18.		Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody, prawidłowego postępowania ze ściekami, zwiększania retencji, zagrożenia suszą	Gmina	W ramach wydatków bieżących					Budżet gminy	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA  
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2021	2022	2023	2024	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
19.	Gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja, rozbudowa oraz remonty infrastruktury wodociągowej (wzrost zasięgu zbiorczego systemu wodociągowego)	Gmina, ZGK	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet gminy, ZGK RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, POIŚ, inne	-
20.		Modernizacja, rozbudowa oraz remonty infrastruktury kanalizacyjnej (wzrost zasięgu zbiorczego systemu kanalizacyjnego)	Gmina, ZGK	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet gminy, ZGK RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, POIŚ, inne	-
21.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących obowiązku przyłączenia nieruchomości do sieci wodno-kanalizacyjnej	Gmina	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet gminy	-
22.	Gleby	Bieżące utrzymanie czystości na terenach publicznych oraz likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gmina	W ramach wydatków bieżących					Budżet gminy	-
23.		Opracowywanie nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	Gmina	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet gminy	-
24.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Rozwój i doskonalenie gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w celu osiągnięcia korzystniejszych poziomów recyklingu oraz minimalizacji wytwarzania odpadów	Gmina	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet gminy, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
25.		Modernizacja, rozbudowa i doposażenie PSZOK	Gmina	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet gminy, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
26.		Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych (w zakresie pozyskiwania i udzielania dotacji)	Gmina	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet gminy, WFOŚiGW	-



*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA  
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2021	2022	2023	2024	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
27.		Kontrola gospodarstw domowych w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi	Gmina	W ramach wydatków bieżących					Budżet gminy	-
28.		Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu zapobiegania powstawaniu odpadów oraz prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów	Gmina	W ramach wydatków bieżących					Budżet gminy, WFOŚiGW	-
29.	Zasoby przyrodnicze	Ustanawianie nowych form ochrony przyrody ( <i>pomniki przyrody, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe</i> )	Gmina (Rada Gminy)	W ramach wydatków bieżących					Budżet gminy	-
30.		Monitoring oraz ochrona istniejących form ochrony przyrody (np. pomników przyrody) oraz miejsc cennych przyrodniczo	Gmina	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet gminy	-
31.		Rewitalizacja oraz bieżące utrzymanie i zagospodarowanie terenów zieleni urządzonej i miejsc rekreacyjno-turystycznych	Gmina	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet gminy, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
32.		Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew	Wójt	W ramach wydatków bieżących					Budżet gminy	-
33.		Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa oraz promocja walorów przyrodniczych gminy	Gmina	W ramach wydatków bieżących					Budżet gminy, WFOŚiGW	-
34.		Zagrożenia poważnymi awariami	Finansowanie działalności OSP	Gmina	W ramach wydatków bieżących					Budżet gminy, inne

*Źródło: opracowanie własne*

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA  
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

**Tabela 59. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez Gminę Widuchowa (realizowanych 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	Modernizacja energetyczna budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej	Właściciele budynków	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet inwestorów, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW,	-
2.		Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi	Właściciele budynków	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet inwestorów, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW,	-
3.		Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Właściciele budynków, inwestorzy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety inwestorów, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
4.		Modernizacja, przebudowa i remonty dróg powiatowych	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet powiatu, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
5.		Modernizacja, przebudowa i remonty dróg wojewódzkich	ZZDW	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet województwa, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
6.		Modernizacja, przebudowa i remonty drogi krajowej	GDDKIA	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet GDDKIA, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
7.		Budowa i modernizacja infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego (drogi rowerowe, chodniki)	Powiat, ZZDW, GDDKIA	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet powiatu, województwa, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
8.		Organizacja, finansowanie i rozwój systemu transportu publicznego (zbiorowego)	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet powiatu, inne	-
9.		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza)	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	-
10.		Wydawanie pozwoleń na emisję gazów i pyłów do powietrza oraz prowadzenie kontroli ich przestrzegania	Starosta	W ramach wydatków bieżących	Budżet powiatu	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA  
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
11.	Zagrożenie hałasem	Modernizacja, przebudowa i remonty dróg <i>(zgodnie z obszarem interwencji „ochrona klimatu i jakości powietrza”)</i>	Zarządcy dróg	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet zarządców dróg, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
12.		Budowa i modernizacja infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego (drogi rowerowe, chodniki) <i>(zgodnie z obszarem interwencji „ochrona klimatu i jakości powietrza”)</i>	Zarządcy dróg	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet zarządców dróg, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
13.		Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	-
14.		Prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego i przemysłowego	GIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet GIOŚ	-
15.		Sporządzanie map akustycznych	GDDKIA, ZZDW	W ramach wydatków bieżących	Budżet zarządców dróg	-
16.		Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu oraz kontrola podmiotów	Starosta	W ramach wydatków bieżących	Budżet powiatu	-
17.	PEM	Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku	GIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet GIOŚ	-
18.		Kontrola instalacji emitujących PEM	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	-
19.		Przyjmowanie zgłoszeń i kontrola zgłaszanych instalacji emitujących PEM	Starosta	W ramach wydatków bieżących	Budżet powiatu	-
20.	Gospodarowanie wodami	Realizacja prac konserwacyjno-utrzymawczych wód i urządzeń wodnych	PGW Wody Polskie	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet PGW Wody Polskie	-
21.		Modernizacja i konserwacja wałów oraz pozostałej infrastruktury przeciwpowodziowej	PGW Wody Polskie	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet PGW Wody Polskie, inne	-
22.		Odbudowa, modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych	Właściciele gruntów	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki właścicieli gruntów	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA  
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
23.		Zwiększenie retencji obszaru gminy ( <i>tworzenie nowych zadrzewień i zalesień, budowa obiektów małej retencji, utrzymanie i rozwój terenów zieleni, rozwój retencji przydomowej, renaturyzacja cieków, itp.</i> )	Nadleśnictwa, osoby fizyczne, PGW Wody Polskie	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki właścicieli gruntów, Nadleśnictwa, PGW Wody Polskie, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
24.		Realizacja „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”	Gospodarstwa rolne	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gospodarstw rolnych, PROW, ARiMR	-
25.		Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony wód	Gospodarstwa rolne	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gospodarstw rolnych, PROW, ARiMR	-
26.		Prowadzenie monitoringu jakości wód (powierzchniowych i podziemnych)	GIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet GIOŚ	-
27.		Udzielanie oraz kontrola przestrzegania wydanych pozwoleń wodnoprawnych	PGW Wody Polskie	W ramach wydatków bieżących	Budżet PGW Wody Polskie	-
28.		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej)	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	-
29.		Gospodarka wodno-ściekowa	Kontrola jakości wody przeznaczonej do spożycia	PSSE	W ramach wydatków bieżących	Budżet PSSE
30.	Zasoby geologiczne	Rozpoznawanie i dokumentowanie nowych złóż kopalin	Przedsiębiorca posiadający koncesję	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet przedsiębiorcy	-
31.		Wykorzystywanie technik wydobywczych ograniczających negatywne oddziaływanie środowiskowe	Przedsiębiorca posiadający koncesję	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet przedsiębiorcy	-
32.		Rekultywacja obszarów poeksploatacyjnych	Podmiot powodujący utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntów	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet przedsiębiorcy	-
33.		Prowadzenie bieżącej kontroli w zakresie przestrzegania wydanych koncesji oraz eliminacja przypadków nielegalnego wydobycia kopalin (nielegalne wyrobiska)	Starosta, OUG, WIOŚ, Marszałek	W ramach wydatków bieżących	Budżet Powiatu, OUG, WIOŚ	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA  
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
34.	Gleby	Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony gleb oraz utrzymywanie gruntów w dobrej kulturze rolnej	Gospodarstwa rolne	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gospodarstw rolnych, PROW, ARiMR	-
35.		Rekultywacja i remediacja obszarów zdegradowanych i zanieczyszczonych	Władający terenem	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet podmiotu zobowiązanego	-
36.		Monitorowanie gleb użytkowanych rolniczo	OSChR	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gospodarstw rolnych	-
37.		Prowadzenie szkoleń i doradztw przez ZODR w zakresie zapobiegania degradacji gleb	ZODR	W ramach wydatków bieżących	Budżet KPODR	-
38.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych	Właściciele budynków	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety właścicieli nieruchomości, WFOŚiGW, inne	-
39.		Wdrażanie rozwiązań i systemów o obiegu zamkniętym przez podmioty gospodarcze w celu minimalizacji wytwarzania odpadów	Podmioty gospodarcze	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet podmiotów, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
40.		Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie właściwie prowadzonej gospodarki odpadami	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	-
41.	Zasoby przyrodnicze	Ustanawianie nowych form ochrony przyrody	Organy wskazane w ustawie o ochronie przyrody	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety organów realizujących	-
42.		Monitoring oraz ochrona istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo	Nadleśnictwa, RDOŚ	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety nadleśnictw, RDOŚ	-
43.		Zalesianie nowych terenów	Nadleśnictwa, właściciele prywatni	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety nadleśnictw, budżety właścicieli, ARiMR	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA  
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
44.		Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie sanitarnym	Nadleśnictwa, właściciele prywatni	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety nadleśnictw, budżety właścicieli,	-
45.		Prowadzenie nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa	Starosta	W ramach wydatków bieżących	Budżet powiatu	-
46.		Bieżące utrzymanie i zagospodarowanie miejsc rekreacyjno-turystycznych	Nadleśnictwa	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety nadleśnictw	-
47.		Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew	Starosta	W ramach wydatków bieżących	Budżet powiatu	-
48.	Zagrożenia poważnymi awariami	Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	-

*Źródło: opracowanie własne*

## 5.4. Możliwości finansowania działań z zakresu ochrony środowiska

Realizacja wyznaczonych zadań oraz osiągnięcie wyznaczonych celów Programu Ochrony Środowiska wymaga znacznych nakładów finansowych niejednokrotnie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Głównym źródłem finansowania Programu będą środki własne gminy, środki inwestorów, mieszkańców oraz podmiotów komunalnych. Środki te będą stanowiły uzupełnienie i wkład własny dla źródeł krajowych i zagranicznych – szczególnie krajowych funduszy ekologicznych i funduszy unijnych w ramach ściśle sprecyzowanych programów operacyjnych.

W kolejnej tabeli przedstawiono przykładowe możliwe źródła finansowania zadań realizowanych w ramach Programu Ochrony Środowiska.

**Tabela 60. Przykładowe źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ**

Źródło finansowania	Opis
Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020	<p>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ 2014-2020) to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Środki unijne z programu przeznaczone są również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego. Obszary wsparcia i rodzaje projektów możliwych do realizacji w ramach programu Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmniejszenie emisyjności gospodarki.</li> <li>• Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.</li> <li>• Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego.</li> <li>• Infrastruktura drogowa dla miast.</li> <li>• Rozwój transportu kolejowego w Polsce.</li> <li>• Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach.</li> <li>• Poprawa bezpieczeństwa energetycznego.</li> </ul>
Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego 2014-2020	<p>Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego jest odpowiedzią na wyzwania rozwojowe, określone dla regionu w głównych dokumentach strategicznych, uwzględnia te obszary interwencji, których realizacja przyniesie największe efekty. RPO WO finansowany jest z dwóch źródeł: Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) i Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS).</p> <p>RPO WZ 2014-2020 realizowany jest poprzez 10 Osi Priorytetowych (OP) z czego 9 to osie tematyczne i jedna oś dedykowana pomocy technicznej. Inwestycje z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego realizowane są w ramach następujących osi oraz priorytetów inwestycyjnych:</p> <p><b>Oś Priorytetowa II Gospodarka niskoemisyjna:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu.</li> <li>• Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w budynkach publicznych i sektorze mieszkaniowym.</li> <li>• Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej z OZE.</li> <li>• Promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe.</li> <li>• Podejmowanie przedsięwzięć mających na celu poprawę stanu jakości środowiska miejskiego, rewitalizację miast, rekultywację terenów przemysłowych (w tym terenów powojсковych), zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza oraz propagowania działań służących zmniejszaniu hałasu.</li> </ul> <p><b>Oś Priorytetowa III Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń przy jednoczesnym zwiększeniu odporności na klęski żywiołowe i katastrofy, i rozwijaniu systemów zarządzania klęskami żywiołowymi i katastrofami.</li> <li>• Inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie.</li> <li>• Inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia</li> </ul>



Źródło finansowania	Opis
	<p>wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie.</p> <p><b>Oś priorytetowa IV Naturalne otoczenie człowieka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego.</li> <li>• Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program Natura 2000 oraz zieloną infrastrukturę.</li> </ul> <p><b>Oś Priorytetowa V Zrównoważony transport</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi.</li> <li>• Rozwój i usprawnianie przyjaznych środowisku (w tym o obniżonej emisji hałasu) i niskoemisyjnych systemów transportu w celu promowania zrównoważonej mobilności regionalnej i lokalnej.</li> </ul>
Fundusze Europejskie na lata 2021-2027	<p>Opracowano na podstawie projektów rozporządzeń dla polityki spójności na lata 2021-2027. Pakiet projektów rozporządzeń dot. polityki spójności na okres perspektywy finansowej 2021-2027 został opublikowany przez Komisję Europejską 29 maja 2018 r. Cele szczegółowe EFRR i Funduszu Spójności na lata 2021-2027 przedstawiają się następująco:</p> <p>a) „Bardziej inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej” („CP 1”) – poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zwiększenie potencjału w zakresie badań i innowacji oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii;</li> <li>• czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw i rządów;</li> <li>• sprzyjanie wzrostowi i konkurencyjności MŚP;</li> <li>• rozwijanie umiejętności na rzecz inteligentnej specjalizacji i transformacji.</li> </ul> <p>b) Bardziej przyjazna dla środowiska niskoemisyjna Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetyki, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, przystosowania się do zmiany klimatu oraz zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem” („CP 2”) – poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• promowanie środków na rzecz efektywności energetycznej;</li> <li>• promowanie odnawialnych źródeł energii;</li> <li>• rozwój inteligentnych systemów i sieci energetycznych oraz systemów magazynowania na szczeblu lokalnym;</li> <li>• wspieranie działań w zakresie dostosowania do zmiany klimatu, zapobiegania ryzyku i odporności na klęski żywiołowe;</li> <li>• wspieranie zrównoważonej gospodarki wodnej;</li> <li>• wspieranie przechodzenia na gospodarkę o obiegu zamkniętym;</li> <li>• sprzyjanie bioróżnorodności i rozwojowi zielonej infrastruktury w środowisku miejskim oraz zmniejszanie zanieczyszczenia;</li> </ul> <p>c) „Lepiej połączona Europa dzięki zwiększeniu mobilności i udoskonaleniu regionalnych połączeń teleinformatycznych” („CP 3”) – poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• udoskonalanie sieci połączeń cyfrowych;</li> <li>• rozwój zrównoważonej, inteligentnej, bezpiecznej i intermodalnej sieci TEN-T odpornej na zmianę klimatu;</li> <li>• rozwój zrównoważonej, inteligentnej i intermodalnej mobilności odpornej na zmianę klimatu na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do sieci TEN-T i mobilności transgranicznej;</li> <li>• wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej;</li> </ul> <p>d) „Europa bliżej obywateli dzięki wspieraniu zrównoważonego i zintegrowanego rozwoju obszarów miejskich, wiejskich i przybrzeżnych w ramach inicjatyw lokalnych” („CP 5”) – poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wspieranie zintegrowanego rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego, dziedzictwa kulturowego i bezpieczeństwa na obszarach miejskich;</li> <li>• wspieranie zintegrowanego lokalnego rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego, dziedzictwa kulturowego oraz bezpieczeństwa, w tym na obszarach wiejskich i przybrzeżnych, m.in. w ramach rozwoju lokalnego kierowanego przez społeczność.</li> </ul>
Unijny Fundusz Odbudowy – Krajowy Plan Odbudowy	<p>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 inwestycyjne. 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</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA  
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**

Źródło finansowania	Opis
	<p>sierpnia 2026 r. Krajowy Plan Odbudowy określa do realizacji m.in. następujące reformy oraz inwestycje objęte wsparciem mające wpływ na ochronę środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A2.1. Transformacja strukturalna w obszarach kluczowych dla rozwoju polskiej gospodarki – Przemysł 4.0: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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, opracowanie i wdrożenie zasobooszczędnych i efektywnych energetycznie technologii recyklingu.</li> </ul> </li> <li>• B1.1. Czyste powietrze: <ul style="list-style-type: none"> <li>• B1.1.1. Inwestycje w źródła ciepła (chłodu) w systemach ciepłowniczych.</li> <li>• B1.1.2. Wymiana źródeł ciepła i efektywność energetyczna budynków mieszkaniowych.</li> <li>• B1.1.3. Termomodernizacja szkół.</li> <li>• B1.1.4. Inwestycje w efektywność energetyczną oraz instalacje OZE w dużych przedsiębiorstwach – inwestycje o największym potencjale redukcji gazów cieplarnianych.</li> </ul> </li> <li>• B2.2. Poprawa warunków dla rozwoju odnawialnych źródeł energii: <ul style="list-style-type: none"> <li>• B2.2.1. Inwestycje w sieci przesyłowe oraz inteligentną infrastrukturę elektroenergetyczną.</li> <li>• B2.2.3. Instalacje OZE realizowane przez społeczności energetyczne (klastry energii, spółdzielnie energetyczne, zbiorowe porozumienia prosumentów oraz ewentualne przyszłe formy SE)</li> </ul> </li> <li>• B3.1. Zrównoważone wykorzystanie środowiska naturalnego: <ul style="list-style-type: none"> <li>• B3.1.1. Inwestycje przywracające wielkoobszarowe tereny zdegradowane – eliminacja negatywnego oddziaływania na środowisko, tereny pod inwestycje nie wyrządzające szkody środowisku.</li> <li>• B3.1.2. Inwestycje w systemy oczyszczania ścieków oraz zaopatrzenie w wodę poza aglomeracjami.</li> <li>• 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.).</li> <li>• B3.1.4. Inwestycje związane z pasywnymi rozwiązaniami w ośrodkach kultury i bibliotekach.</li> </ul> </li> <li>• E1.1. Wzrost wykorzystania transportu przyjaznego dla środowiska – elektromobilność: <ul style="list-style-type: none"> <li>• E1.1.1. Inwestycje w samochody elektryczne, inwestycje w punkty ładowania, budowa kompleksu instalacji zwiększających produkcję biopaliw II generacji, rozbudowa instalacji magazynowania biokomponentów, budowa fabryki ogniw fotowoltaicznych.</li> <li>• 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.</li> </ul> </li> <li>• E2.2. Zwiększenie bezpieczeństwa transportu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• E2.2.1. Inwestycje związane z bezpieczeństwem transportu, w tym wybrane obejścia drogowe miejscowości.</li> <li>• 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.</li> </ul> </li> </ul>
NFOŚiGW, WFOŚiGW	<p>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. Zgodnie ze „Wspólną Strategią Działania Narodowego Funduszu i Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na lata 2021-2024” 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</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA  
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**

Źródło finansowania	Opis
	<p>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 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 przyczynią 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.</p> <p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transformacja energetyczna gospodarki, w tym cele kluczowe: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wzrost ilości wytworzonej energii ze źródeł odnawialnych;</li> <li>• Wzrost ilości wytwarzanej energii w skojarzeniu (wysokosprawna kogeneracja);</li> <li>• Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej i finalnej;</li> <li>• Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych.</li> </ul> </li> <li>2. Poprawa jakości powietrza, w tym cele kluczowe: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza takich jak: pyły, tlenki azotu, dwutlenek siarki i benzo(a)piren;</li> <li>• Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych;</li> <li>• Wzrost ilości wytworzonej energii ze źródeł odnawialnych;</li> <li>• Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej.</li> </ul> </li> <li>3. Adaptacja do zmian klimatu, w tym cele kluczowe: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wzmocnienie systemu ochrony ludzi przed zagrożeniami;</li> <li>• Wspieranie działalności monitoringu środowiska;</li> <li>• Wzrost możliwości oszczędzania i retencjonowania wody.</li> </ul> </li> <li>4. Przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym, w tym gospodarowanie odpadami, w tym cele kluczowe: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ograniczenie masy składowanych odpadów;</li> <li>• Zwiększenie masy odpadów poddanych recyklingowi bądź innym procesom odzysku;</li> <li>• Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów;</li> <li>• Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko wytwarzanych produktów zmierzające do racjonalnego wykorzystania zasobów;</li> <li>• Przywracanie wartości użytkowych lub przyrodniczych terenom zniszczonym przez działalność człowieka (rekułtywacja i poddanie zabiegom ochronnym).</li> </ul> </li> <li>5. Działania na rzecz ochrony przyrody, w tym cele kluczowe: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prowadzenie działań mających na celu ochronę siedlisk i gatunków zagrożonych;</li> <li>• Prowadzenie działań związanych z ograniczaniem gatunków inwazyjnych.</li> </ul> </li> <li>6. Poprawa gospodarki wodno-ściekowej, w tym cele kluczowe: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwiększenie liczby osób objętych ulepszonym systemem oczyszczania ścieków;</li> <li>• Zwiększenie liczby korzystających ze zbiorowego systemu zaopatrzenia w wodę;</li> <li>• Dalsza optymalizacji procesów oczyszczania ścieków komunalnych;</li> <li>• Rozwój innowacyjnych technologii w zakresie oczyszczania ścieków z zanieczyszczeń problematycznych takich jak np. mikroplastiki, farmaceutyki, mikrozanieczyszczenia, itp.;</li> <li>• Wypracowanie systemowych i efektywnych rozwiązań służących zagospodarowaniu osadów ściekowych;</li> <li>• Zmniejszenie zużycia wody i emisji ścieków w przemyśle, a także budowa i modernizacja zakładowych oczyszczalni ścieków przemysłowych.</li> </ul> </li> </ol>

Źródło finansowania	Opis
Program „Stop Smog”	<p>Od 1 stycznia 2021 r. Ministerstwo Klimatu i Środowiska wraz z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przejęli od Ministerstwa Rozwoju, Pracy i Technologii zadania związane z wdrażaniem programu „Stop Smog”. Program wspiera wymianę bądź likwidację źródeł ciepła i termomodernizację w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych. Jest on realizowany przez gminy, jednak stroną porozumienia w imieniu gmin może być także powiat lub związek międzygminny.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cel programu: ograniczenia emisji zanieczyszczeń i poprawa jakości powietrza oraz poprawa efektywności energetycznej budynków poprzez realizację przedsięwzięć niskoemisyjnych na rzecz najmniej zamożnych gospodarstw domowych w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych, w tym w szczególności tych, których członkami są osoby mające prawo do korzystania ze świadczeń pieniężnych na podstawie ustawy z dnia 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej.</li> <li>• Zakres programu: realizacja przedsięwzięć w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych polegających na: wymianie lub likwidacji wysokoemisyjnych źródeł ciepła na niskoemisyjne; termomodernizacji, podłączeniu do sieci ciepłowniczej lub gazowej, zapewnieniu budynkom dostępu do energii z instalacji OZE, zmniejszeniu zapotrzebowania budynków mieszkalnych jednorodzinnych na energię dostarczaną na potrzeby ich ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej.</li> <li>• Wnioskodawca: Gmina, Powiat, Związek międzygminny.</li> <li>• Wysokość dofinansowania: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dla gmin do 100 tys. mieszkańców do 70% współfinansowania.</li> <li>• Dla gmin &gt;100 tys. mieszkańców poniżej 70% współfinansowania.</li> </ul> </li> <li>• Średni koszt realizacji przedsięwzięcia niskoemisyjnego w jednym budynku, a w przypadku budynku o dwóch lokalach – w jednym lokalu, nie może przekroczyć 53 000 zł.</li> </ul>

*Źródło: opracowanie własne*

## **6. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA**

Zarządzanie „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030” należy do obowiązku Wójta Gminy Widuchowa, który jest również częściowo odpowiedzialny za wykonanie poszczególnych zadań. Realizacja celów i poszczególnych 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 Urząd Gminy Widuchowa.

Zgodnie z „Wytycznymi 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 4 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 niektórych zadań, tak aby udało się osiągnąć zaplanowane w Programie cele.

Na każdym etapie prac bardzo istotna jest współpraca pomiędzy interesariuszami Programu, np. poprzez zawiązanie grupy roboczej mającej wpływ na planowanie nowych zadań w aktualizacji Programu. Współpraca ta jest szczególnie istotna na etapie ewaluacji przy sporządzaniu sprawozdań z wykonanych zadań. Cykl zarządzania Programem jest ściśle powiązany z koniecznością pozyskiwania danych, które są niezbędne do oceny stanu jakości środowiska i stanu realizacji działań w cyklu dwuletnim.

Wójt Gminy Widuchowa zgodnie z art. 18 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020, poz. 1219 ze zm.), sporządzał będzie co 2 lata raporty z wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa”, które przedstawiane będą Radzie Gminy, a następnie przekazywane Zarządowi Powiatu.

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 57. 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 2021-2024 z perspektywą do roku 2030” 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 budowlanych). 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 transgeniczne (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), należy uznać, iż środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływowaniu antropopresji na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania (zadania) zaproponowane do realizacji w programie.

Zadania zaplanowane do realizacji w ramach Programu nie będą znacząco oddziaływać na wyznaczone na terenie gminy formy ochrony przyrody. Wyznaczone zadania nie są sprzeczne z aktami prawnymi dotyczącymi form ochrony przyrody. W szczególności POŚ nie wyznacza do realizacji zadań, które zostały uznane za zakazane w stosunku do istniejących na terenie Gminy Widuchowa form ochrony przyrody.

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

**Tabela 61. Rozwiązania chroniące środowisko przy realizacji poszczególnych rodzajów inwestycji**

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania chroniące środowisko
Prace w obrębie budynków (termomodernizacja, montaż instalacji OZE, demontaż azbestowych pokryć dachowych)	Przy planowaniu prac termomodernizacyjnych 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 ocieplenia budynków wykonywane bez uwzględnienia potrzeb biologicznych zwierząt je zasiedlających mogą naruszać przepisy ustawy o ochronie przyrody, a także istotnie przyczynić się do zmniejszania populacji gatunków chronionych, takich jak jerzyk <i>Apus apus</i> , pustułka <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 ptaków) oraz po uzyskaniu zezwolenia, o którym mowa w art. 56 ustawy o ochronie przyrody.
Modernizacja i bieżące utrzymanie wód oraz urządzeń melioracyjnych (realizacja prac konserwacyjnych)	Rowy i kanały stanowią siedlisko dla wielu cennych gatunków. Prace utrzymaniowe związane z odmulaniem czy pogłębianiem prowadzą do trwałej zmiany warunków siedliskowych i zmiany składu gatunkowego ekosystemu. Zadania te należy realizować tak, aby ograniczyć wycinkę drzew, czy usuwanie roślinności wodnej. Cenne gatunki należy przenieść w miejsca o takich samych bądź zbliżonych warunkach siedliskowych. Ważnym czynnikiem jest również termin prac, który nie powinien kolidować z okresem rozrodu lokalnych populacji. Prace w korycie wiążą się z usuwaniem roślinności wodnej i nabrzeżnej, mogą także zmienić reżim hydrologiczny, co wiąże się ze zmianą warunków siedliskowych. W przypadku prac w korycie należy rzetelnie przeprowadzić ocenę oddziaływań przedsięwzięcia na obszary cenne przyrodniczo. Jeżeli w cieku występują gatunki chronione może być dodatkowo potrzebne zezwolenie odpowiedniego organu na odstępowanie od zakazów ochrony gatunkowej. Należy zachować występowanie naturalnych wysp i odsypisk, dla ochrony cennych siedlisk powinno się także zachować miejsca zastoiskowe. Linia brzegowa powinna się charakteryzować dużą różnorodnością i zmiennością. Zaleca się pozostawienie w cieku tzw. elementów siedliskowych (głazów, kamieni, pni drzew), które stanowią element niezbędny do życia gatunków zależnych od środowiska wodnego.
Budowa obiektów małej retencji	Przed przystąpieniem do prac projektowych i uszczegóławianiem rozwiązań technicznych należy zaproponować dokładną lokalizację obiektu małej retencji w oparciu o istniejące materiały fizjograficzne oraz o wizję terenową. Zalecane jest, aby niezależnie od formalnych wymogów zawsze przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą w miejscu lokalizacji obiektu i na jej podstawie zweryfikować zasadność realizacji obiektu, występujące ryzyko oddziaływania na środowisko przyrodnicze (np. na gatunki chronione lub na chronione siedliska przyrodnicze), ograniczenia i wymogi środowiskowe do uwzględnienia w projektowaniu. Najistotniejszym elementem fazy budowy jest właściwa kontrola i nadzór nad prowadzonymi pracami. Szczególnie ważne jest ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, poprzez planowe prowadzenie robót. Generalnie roboty powinny być prowadzone przy niskim stanie wód powierzchniowych i podziemnych oraz poza okresem lęgowym ptaków/sezonem rozrodu płazów i gadów. Zagadnienia związane z organizacją placu budowy, np. dojazd sprzętu, powinny być przeanalizowane już na etapie weryfikacji uwarunkowań środowiskowych i oceny oddziaływania na środowisko. W przypadku prac polegających na regulacji wód oraz budowie wałów przeciwpowodziowych, a także robót melioracyjnych, odwodnień budowlanych oraz innych robót ziemnych zmieniających stosunki wodne na terenach o szczególnych wartościach przyrodniczych, na których znajdują się skupienia roślinności o dużej wartości z punktu widzenia przyrodniczego, terenach o walorach krajobrazowych i ekologicznych, terenach masowych lęgów ptactwa, występowania skupień gatunków chronionych oraz tarlisk, zimowisk, przepławek i miejsc masowej migracji ryb i innych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA  
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania chroniące środowisko
	<p>organizmów wodnych, szczególnie warunki prowadzenia robót budowlanych mogą być nałożone decyzją regionalnego dyrektora ochrony środowiska wydawaną w trybie art. 118 ustawy o ochronie przyrody. Taka decyzja (lub postanowienie stwierdzające, że nie jest ona wymagana), powinna być uzyskana przed uzyskaniem pozwolenia na budowę.</p>
<p>Budowa, modernizacja, przebudowa infrastruktury sieciowej (dróg, wodociągów, kanalizacji)</p>	<p>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).</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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,</li> <li>• fizycznym uszkodzeniem krzewów poprzez wygrodzenie terenu ich występowania,</li> <li>• przesuszeniem odkrytych korzeni poprzez ograniczenie do niezbędnego minimum czasu prowadzenia głębokich wykopów oraz stosowanie słomianych mat zabezpieczających bryły korzeniowe przed przesuszeniem,</li> <li>• 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,</li> <li>• zanieczyszczeniem gruntu w obrębie brył korzeniowych poprzez lokalizację miejsc postoju maszyn i tymczasowego składowania materiałów budowlanych poza obrysem koron drzew,</li> <li>• mechanicznym uszkodzeniem gałęzi poprzez podwiązywanie gałęzi kolidujących z pracą pojazdów i maszyn wykorzystywanych w trakcie robót budowlanych.</li> </ul> <p>W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań w trakcie realizacji inwestycji związanych z infrastrukturą liniową należy również stosować następujące rozwiązania w zakresie:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ochrony gleb: <ul style="list-style-type: none"> <li>• oszczędnie gospodarować terenem,</li> <li>• ograniczyć do niezbędnego minimum zasięg wymiany gruntów,</li> <li>• zorganizować zaplecze budowy w sposób zabezpieczający podłoże przed zanieczyszczeniem,</li> <li>• 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,</li> <li>• w przypadku niekontrolowanych wycieków substancji ropopochodnych wykonawca powinien dysponować środkami do ich neutralizacji,</li> <li>• należy odpowiednio zdeponować i zagospodarować glebę z obszarów zajętych pod inwestycję,</li> <li>• po zakończeniu prac budowlanych należy uporządkować teren budowy.</li> </ul> </li> <li>2. Ochrony wód podziemnych i powierzchniowych: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zachować szczególną ostrożności w czasie prowadzenia prac w korytach rowów melioracyjnych i w ich rejonie,</li> <li>• 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. sypkie sorbenty hydrofobowe, hydrofobowe maty sorpcyjne w arkuszach lub rolkach, poduszki i rękawy sorpcyjne, biopreparaty, itp.),</li> <li>• powstające ścieki bytowe z zaplecza budowy powinny być odprowadzane do przewoźnych sanitariatów, a następnie wywożone do oczyszczalni.</li> </ul> </li> <li>3. Ochrony powietrza atmosferycznego: <ul style="list-style-type: none"> <li>• w miarę możliwości stosować materiały budowlane w postaci płynnej,</li> </ul> </li> </ol>



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA  
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania chroniące środowisko
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• w okresie bezdeszczowym można podczas prowadzenia prac ziemnych zraszać powierzchnię terenu wodą w celu ograniczenia pylenia,</li> <li>• materiały sypkie transportować wywrotkami wyposażonymi w opony ograniczające pylenie,</li> <li>• wykorzystywać niskoemisyjne środki transportu oraz maszyny.</li> </ul> <p>4. Ochrony klimatu akustycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonywać prace budowlane w godzinach 6:00 - 22:00,</li> <li>• stosować nowoczesne maszyny wyposażone w elementy zmniejszające emisję hałasu do środowiska,</li> <li>• w odpowiedni sposób usytuować maszyny na placu budowy.</li> </ul>
Zalesianie gruntów	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Każde zalesienie terenu porolnego otwartego wymaga przeprowadzenia kompleksowego rozpoznania przyrodniczego, to znaczy wykonania inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej tego terenu i jego bezpośredniego otoczenia.</li> <li>• Zalesianie należy dostosować do lokalnych warunków siedliskowych i krajobrazowych, wykorzystując przy tym istniejące zadrzewienia i zakrzaczenia. Powinno się w tym procesie starać o pozostawienie oczek wodnych i bagienek oraz wykorzystywać wszelkie różnicowania mikrosiedliskowe w celu urozmaicenia składu gatunkowego zakładanych upraw leśnych.</li> <li>• Należy tworzyć wzdłuż granic: pole uprawne – las lub łąka – las ekotony, charakteryzujące się swoistym składem gatunkowym roślin, złożonym głównie z drzew sadzonych w rozluźnionej więźbie (odległości) oraz krzewów. W wyniku czego przejście między różnymi ekosystemami odbywać się będzie w sposób płynny.</li> <li>• Od rozpoznania siedliskowego, od planu zalesień i inwencji gospodarza zależy, czy zalesienia będą elementem stabilizującym krajobraz, chroniącym glebę i inne zasoby ochrony przyrody, czy staną się głównym instrumentem ochrony i wzbogacania różnorodności biologicznej.</li> </ul>
Rekultywacja obszarów poeksploatacyjnych	<p>Przed przystąpieniem do rekultywacji terenu wyrobiska należy przeprowadzić kontrolę obecności gatunków chronionych zwierząt i roślin. W przypadku stwierdzenia gatunków chronionych, jeżeli nie będzie to zagrażać zdrowiu i bezpieczeństwu publicznemu, miejsca takie winno się pozostawić bez prowadzenia rekultywacji. Jeżeli jednak realizacja rekultywacji terenu jest konieczna, prace winny być prowadzone w sposób niepowodujący łamania zakazów obowiązujących względem gatunków chronionych. Jeżeli nie będzie to możliwe, przed przystąpieniem do prac należy uzyskać zezwolenie na realizację czynności zakazanych w stosunku do gatunków chronionych, wydawane na podstawie art. 56 Ustawy o ochronie przyrody.</p>

*Źródło: opracowanie własne*

## SPIS TABEL

Tabela 1. Alfabetyczny wykaz skrótów użytych w opracowaniu.....	4
Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów na terenie Gminy Widuchowa .....	8
Tabela 3. Planowane efekty realizacji programu „Czyste Powietrze na terenie Gminy Widuchowa (na podstawie podpisanych umów wg stanu na maj 2021 r.).....	15
Tabela 4. Dane dotyczące realizacji programu „Mój Prąd” na terenie Gminy Widuchowa wraz z porównaniem do pozostałych gmin powiatu gryfińskiego (lata 2019-2020 – I i II nabór).....	16
Tabela 5. Wykaz działań naprawczych jakie nakłada do wdrażania „Program ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej”.....	20
Tabela 6. Wyniki pomiarów jakości powietrza na stacji monitoringowej w Widuchowej za 2020 r.....	21
Tabela 7. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza.....	23
Tabela 8. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.....	23
Tabela 9. Wyniki GPR przeprowadzonego na terenie Gminy Widuchowa w 2015 r. ....	25
Tabela 10. Wyniki pomiarów hałasu kolejowego przeprowadzone na terenie Gminy Widuchowa przez GIOŚ w 2019 r. ..	27
Tabela 11. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem .....	27
Tabela 12. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.....	27
Tabela 13. Wyniki pomiarów natężenia promieniowania elektromagnetycznego prowadzonych przez WIOŚ/GIOŚ na terenie Gminy Widuchowa .....	32
Tabela 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektroenergetyczne .....	33
Tabela 15. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.....	33
Tabela 16. Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) położonych w obrębie Gminy Widuchowa.....	35
Tabela 17. Podstawowa charakterystyka JCWPd nr 4 i 23.....	37
Tabela 18. Klasyfikacja i ocena stanu poszczególnych monitorowanych JCWP znajdujących się na terenie Gminy Widuchowa.....	44
Tabela 19. Aktualna ocena stanu chemicznego i ilościowego poszczególnych JCWPd, w obrębie których położona jest Gmina Widuchowa .....	45
Tabela 20. Wyniki badań jakości wód podziemnych przeprowadzonych w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie Gminy Widuchowa (PMS – 2019 r.).....	46
Tabela 21. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami .....	46
Tabela 22. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.....	47
Tabela 23. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę na terenie Gminy Widuchowa w 2020 r.....	47
Tabela 24. Zbiorowe odprowadzanie ścieków na terenie Gminy Widuchowa w 2020 r. ....	48
Tabela 25. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.....	50
Tabela 26. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.....	51
Tabela 27. Charakterystyka złóż kopalin udokumentowanych na terenie Gminy Widuchowa .....	51
Tabela 28. Wykaz obowiązujących koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż zlokalizowanych na terenie Gminy Widuchowa.....	52
Tabela 29. Wielkość wydobycia kopalin ze złóż eksploatowanych na terenie Gminy Widuchowa w latach 2019-2020.....	53
Tabela 30. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.....	54
Tabela 31. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.....	55
Tabela 32. Kategoria agronomiczna gleb użytków rolnych na terenie Gminy Widuchowa (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2019-2020).....	56
Tabela 33. Odczyn pH gleb użytków rolnych na terenie Gminy Widuchowa (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2019-2020).....	56
Tabela 34. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie Gminy Widuchowa (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2019-2020).....	56
Tabela 35. Zawartość makroelementów gleb użytków rolnych na terenie Gminy Widuchowa (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2019-2020) .....	57
Tabela 36. Powierzchnia gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego na terenie Gminy Widuchowa w latach 2017-2020.....	58
Tabela 37. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby.....	61
Tabela 38. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby.....	61
Tabela 39. Ilość odebranych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych na terenie Gminy Widuchowa w 2020 r. ....	62
Tabela 40. Ilość odpadów komunalnych zebranych w PSZOK w 2020 r.....	63
Tabela 41. Osiągnięte w 2020 r. przez Gminę Widuchowa poziomy recyklingu oraz ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji .....	64
Tabela 42. Podstawowe dane dotyczące składowiska odpadów komunalnych znajdującego się na terenie Gminy Widuchowa.....	64
Tabela 43. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	66
Tabela 44. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	66
Tabela 45. Struktura własnościowa lasów na terenie Gminy Widuchowa (stan na dzień 31.12.2020 r.).....	67
Tabela 46. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie Gminy Widuchowa (stan na 01.01.2020 r.).....	68
Tabela 47. Struktura wiekowa lasów na terenie Gminy Widuchowa (stan na 01.01.2020 r.).....	69

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIDUCHOWA  
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**

Tabela 48. Kategorie lasów ochronnych na terenie Gminy Widuchowa (stan na 01.01.2020 r.).....	70
Tabela 49. Charakterystyka obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie gminy .....	73
Tabela 50. Charakterystyka Parku Krajobrazowego Doliny Dolnej Odry.....	76
Tabela 51. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.....	78
Tabela 52. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze .....	78
Tabela 53. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.....	79
Tabela 54. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.....	79
Tabela 55. Prognoza stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie Gminy Widuchowa.....	81
Tabela 56. Spójność „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Widuchowa na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, wojewódzkiego i powiatowego .....	82
Tabela 57. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji.....	89
Tabela 58. Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Widuchowa.....	100
Tabela 59. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez Gminę Widuchowa (realizowanych przez inne podmioty).....	104
Tabela 60. Przykładowe źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ.....	109
Tabela 61. Rozwiązania chroniące środowisko przy realizacji poszczególnych rodzajów inwestycji.....	115

## **SPIS WYKRESÓW**

Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie Gminy Widuchowa.....	8
Wykres 2. Wykres klimatyczny dla Gminy Widuchowa.....	14
Wykres 3. Przyrost wskaźnika liczby samochodów osobowych zarejestrowanych na terenie powiatu w przeliczeniu na 1 000 osób w latach 2016-2019.....	17
Wykres 4. Struktura nawierzchni dróg publicznych gminnych na terenie Gminy Widuchowa .....	18
Wykres 5. Rozkład przestrzenny pola elektrycznego od linii elektroenergetycznych o napięciach 110, 220, 400 kV.....	30
Wykres 6. Ładunek zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska z oczyszczalni ścieków w Widuchowej w latach 2016-2020 (BZT5, ChZT, zawiesina) [kg].....	49
Wykres 7. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie Gminy Widuchowa.....	57
Wykres 8. Zawartość makroelementów gleb użytków rolnych na terenie Gminy Widuchowa.....	57
Wykres 9. Struktura odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości zamieszkałych na terenie Gminy Widuchowa w 2020 r.....	63
Wykres 10. Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia z obszaru poszczególnych gmin powiatu gryfińskiego [Mg] .....	65
Wykres 11. Struktura własnościowa lasów na terenie Gminy Widuchowa .....	67
Wykres 12. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie Gminy Widuchowa.....	69
Wykres 13. Struktura wiekowa lasów na terenie Gminy Widuchowa.....	70
Wykres 14. Powierzchnia poszczególnych rodzajów lasów ochronnych na terenie Gminy Widuchowa [ha].....	71

## **SPIS RYSUNKÓW**

Rysunek 1. Położenie Gminy Widuchowa na tle województwa zachodniopomorskiego.....	7
Rysunek 2. Położenie Gminy Widuchowa na tle sąsiednich jednostek administracyjnych .....	7
Rysunek 3. Układ przestrzenny Gminy Widuchowa .....	9
Rysunek 4. Krainy klimatyczne województwa zachodniopomorskiego.....	13
Rysunek 5. Wyznaczony w 2018 r. obszar przekroczeń docelowego stężenia benzo(a)pirenu w powietrzu na terenie Gminy Widuchowa.....	19
Rysunek 6. Układ drogowy Gminy Widuchowa.....	25
Rysunek 7. Lokalizacja odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu pociągów powyżej 30 000/rok na terenie województwa zachodniopomorskiego.....	26
Rysunek 8. Przebieg linii elektroenergetycznych na terenie Gminy Widuchowa (sieć dystrybucyjna- niskie 0,4 kV, średnie 15 kV i wysokie 110 kV napięcie).....	29
Rysunek 9. Przebieg linii przesyłowej energii elektrycznej (najwyższych napięć 400 kV) na terenie Gminy Widuchowa... ..	29
Rysunek 10. Lokalizacja stacji bazowych łączności bezprzewodowej na terenie Gminy Widuchowa.....	31
Rysunek 11. Podstawowy układ hydrograficzny Gminy Widuchowa .....	34
Rysunek 12. Zasięg zlewni JCWP na terenie Gminy Widuchowa .....	35
Rysunek 13. Zasięg terytorialny JCWPd nr 4.....	36
Rysunek 14. Zasięg terytorialny JCWPd nr 23.....	36
Rysunek 15. Zasięg JCWPd nr 23 oraz JCWPd nr 4 na terenie Gminy Widuchowa.....	37
Rysunek 16. Stopień zagrożenia Gminy Widuchowa suszą – zagrożenie łączne oraz zagrożenie suszą rolniczą.....	39
Rysunek 17. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary zagrożone podtopieniami wyznaczone na terenie Gminy Widuchowa.....	41
Rysunek 18. Obszar aglomeracji kanalizacyjnej Widuchowa .....	49
Rysunek 19. Lokalizacja złóż kopalin udokumentowanych na terenie Gminy Widuchowa .....	52

<i>Rysunek 20. Lokalizacja zinwentaryzowanych punktów niekoncesjonowanej (nielegalnej) eksploatacji kopalni na terenie Gminy Widuchowa .....</i>	<i>54</i>
<i>Rysunek 21. Rozmieszczenie obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych na terenie Gminy Widuchowa i całego powiatu gryfińskiego.....</i>	<i>60</i>
<i>Rysunek 22. Zasięg terytorialny nadleśnictw na obszarze Gminy Widuchowa .....</i>	<i>68</i>
<i>Rysunek 23. Przebieg korytarzy ekologicznych przez obszar Gminy Widuchowa .....</i>	<i>72</i>
<i>Rysunek 24. Lokalizacja obszarów NATURA 2000 na terenie Gminy Widuchowa.....</i>	<i>75</i>
<i>Rysunek 25. Lokalizacja parku krajobrazowego na terenie Gminy Widuchowa.....</i>	<i>76</i>
<i>Rysunek 26. Lokalizacja pomników przyrody na terenie Gminy Widuchowa.....</i>	<i>77</i>