



**Program Ochrony Środowiska dla Gminy
Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do
roku 2030**

Powidz 2023



Zamawiający:

Gmina Powidz
ul. 29 Grudnia 24
62-430 Powidz

Wykonawca:

Westmor Consulting Urszula Wódkowska
Biuro: ul. Królewiecka 27, 87-800 Włocławek
Siedziba: ul. 1 Maja 1A, 87-704 Bądkowo



Zespół autorów pod kierownictwem
Karoliny Drzewieckiej – Kierownika Projektu:
Joanna Kaszubska – Konsultant
Martyna Ciska – Analityk Stażysta

Spis treści

Wykaz skrótów	4
1. Wstęp.....	6
2. Efekty realizacji dotychczasowego programu	8
3. Ocena stanu środowiska	9
3.1 Charakterystyka gminy.....	9
3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne	9
3.1.2 Infrastruktura techniczna	11
3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy	14
3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	14
3.2.2 Zagrożenia hałasem	24
3.2.3 Pola elektromagnetyczne	26
3.2.4 Gospodarowanie wodami	27
3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa.....	40
3.2.6 Zasoby geologiczne.....	43
3.2.7 Gleby.....	46
3.2.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	50
3.2.9 Zasoby przyrodnicze	54
3.2.10 Zagrożenia poważnymi awariami.....	65
3.3 Zagadnienia horyzontalne.....	66
3.3.1 Adaptacja do zmian klimatu.....	66
3.3.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska.....	68
3.3.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe.....	69
3.3.4 Monitoring środowiska	70
4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	71
4.1 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska	71
4.2 Instrumenty realizacji programu	79
5. System realizacji programu ochrony środowiska	80
5.1 Zarządzanie ochroną środowiska w gminie.....	80
5.2 Monitoring programu ochrony środowiska.....	80
6. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	83
7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	105
Spis tabel, rysunków	109

Wykaz skrótów

As – Arsen

BZT₅ – Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu

CBDG – Centralna Baza Danych Geologicznych

Cd – Kadm

C₆H₆ – Benzen

ChZT – Chemiczne zapotrzebowanie tlenu

CO – Tlenek węgla

CO₂ – Dwutlenek węgla

dam³ – Dekametry sześciennie

dB – decybel

Dz. U. – Dziennik Ustaw

GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

GUS – Główny Urząd Statystyczny

GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

Hz - Herz

JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych

JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych

JST – jednostka samorządu terytorialnego

KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

kV – kilowolt

L_{AeqD} - poziom równoważny dźwięku dla pory dziennej

Mg – Megagram

M.P. – Monitor Polski

MW - Megawat

Ni – Nikiel

nn – niskie napięcie

NO₂ – Dwutlenek azotu

NO_x – Tlenki azotu

O₂ – Tlen

O₃ – Ozon

OUG - Okręgowy Urząd Górniczy

OZE – Odnawialne źródła energii

Pb – Ołów

PEM – Pole elektromagnetyczne

PIB – Państwowy Instytut Badawczy

PIG – Państwowy Instytut Geologiczny

PM – (z ang. Particulate Matter) pył zawieszony

PM₁₀ – mieszanina zawieszonych w powietrzu cząsteczek, których średnica nie przekracza 10 mikrometrów

PM_{2,5} – mieszanina zawieszonych w powietrzu cząsteczek, których średnica nie jest większa niż 2,5 mikrometra

PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska

PSH - Państwowa Służba Hydrogeologiczna

PSZOK – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RDW – Ramowa Dyrektywa Wodna

RFIL – Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych

RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

SN – średnie napięcie

SO₂ – Dwutlenek siarki

SPA – Strategiczny Plan Adaptacji

SWOT – metoda analizy, której nazwa została utworzona z pierwszych liter wyrazów:
S – strengths (silne strony, atuty), W – weaknesses (słabe strony), O – opportunities (szanse),
T – threats (zagrożenia)

u.p.o.ś. – Ustawa Prawo Ochrony Środowiska

UE – Unia Europejska

UMWW – Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego

WE – Wspólnota Europejska

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

WN – wysokie napięcie

WPRO – Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny

1. Wstęp

Zgodnie z art. 17 ust. 1. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 r., poz. 2556 ze zm.), organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ochrony środowiska zobligowany jest do sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska.

Projekt gminnego programu ochrony środowiska opiniowany jest przez właściwy zarząd powiatu, a następnie uchwalany przez radę gminy. Z realizacji programu organ wykonawczy gminy sporządza co dwa lata raport, który przedstawia najpierw radzie gminy, a następnie przekazuje do organu wykonawczego powiatu.

Należy również podkreślić, że zgodnie z art. 17 ust. 4 ww. ustawy, organ wykonawczy gminy 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. z 2022 poz. 1029 ze zm.) w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Niniejszy program ochrony środowiska (dalej Program lub POŚ) został sporządzony z uwzględnieniem „Wytucznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” z dnia 2 września 2015 r. Ministerstwa Środowiska. Zawiera cele i działania, a także środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów oraz monitoring realizacji programu. Określony harmonogram działań jest niezbędny do poprawy jakości życia mieszkańców i stanu środowiska na terenie powiatu oraz przyczynia się do zapewnienia zrównoważonego rozwoju.

W Programie uwzględniono wymagania następujących przepisów prawnych, w tym dotyczących ochrony środowiska:

- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2023 r. poz. 40 ze zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 r., poz. 2556 ze zm.),
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2022 poz. 1029 ze zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 poz. 916 ze zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2022 poz. 2519 ze zm.),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2022 poz. 699 ze zm.),
- ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadach opakowaniowych (Dz.U. z 2023 r. poz. 160),

- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz.U. 2020 poz. 1903),
- ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. 2020 poz. 1680),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz.U. 2022 poz. 2625 ze zm.),
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. 2023 poz. 569),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2022 r. poz. 2409),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2022 poz. 503 ze zm.),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. 2022 poz. 672 ze zm.),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2023 poz. 537),
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2023 r. poz. 633).

W trakcie prac nad Programem:

- konsultowano się z pracownikami Urzędu Gminy Powidz w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu;
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego i powiatowego, w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego Programu;
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych Gminy w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji działań w nich ujętych;
- określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w krajowych, wojewódzkich i powiatowych dokumentach strategicznych oraz innymi obowiązującymi dokumentami strategicznymi Gminy;
- opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe Gminy oraz dostępne źródła finansowania;
- określono sposób wdrażania i zasady monitorowania realizacji Programu.

W niniejszym Programie Ochrony Środowiska uwzględniono następujące, zasadnicze części:

- charakterystykę gminy, uwzględniającą położenie oraz stan infrastruktury i środowiska;
- uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne realizacji Programu Ochrony Środowiska na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym;

- analizę jakości środowiska na terenie gminy wraz z planowanymi działaniami ekologicznymi;
- obszary interwencji, kierunki interwencji, cele oraz zadania wraz z harmonogramem ich realizacji;
- propozycje systemu wdrażania i monitorowania Programu.

2. Efekty realizacji dotychczasowego programu

Gmina Powidz nie posiadała dotychczas Programu Ochrony Środowiska. Na terenie gminy realizowane były jednak działania, które miały na celu poprawę i ochronę stanu środowiska. Przedstawione zostały one w poniższej tabeli.

Tabela 1. Działania zrealizowane przez Gminę Powidz w latach 2018-2022

Działanie	Czas realizacji	Koszty realizacji	Źródła finansowania
Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Powidz	2018 r.	54.278,71	Środki własne Gminy
Budowa sieci kanalizacyjnej w Przybrodzinie	2018 r.	10.956,38	Środki własne Gminy
Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Przybrodzin	2018 r.	714.733,95	Środki własne, Rządowy Program na rzecz Rozwoju
Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Ostrowo	2018 r.	556.144,89	Środki własne Gminy
Przebudowa drogi gminnej w miejscowości w m. Wylatkowo	2018 r.	792.883,00	Środki własne Gminy
Przebudowa ul. Klonowej i Topolowej	2018 r.	334.354,54	Środki własne Gminy
Przebudowa ul. Wodnej oraz budowa promenady w m. Powidz	2018 r.	536.571,83	Środki własne Gminy
Termomodernizacja budynku Strażnicy – wymiana okien	2018 r.	7.999,99	Środki własne Gminy
Budowa oświetlenia promenady – chodnika i ścieżki rowerowej w Powidzu	2018 r.	35.000,00	Środki własne Gminy
Modernizacja przepompowni ścieków oczyszczonych w m. Ługi oraz modernizacja przepompowni ścieków w m. Powidz i m. Charbin	2019 r.	59.040,00	Środki własne Gminy
Przebudowa drogi gminnej w m. Ługi	2019 r.	188.952,00	Środki własne Gminy i UMWW
Zakup ekologicznego pieca dla Zespołu Szkolno-Przedszkolnego	2019 r.	65.805,00	Środki własne Gminy
Modernizacja przepompowni ścieków w Powidzu	2020 r.	33.800,00	Środki własne Gminy
Sporządzenie dokumentacji projektowej dla budowy gazociągu na terenie gminy Powidz	2020 r.	89.790,00	Polska Spółka Gazownictwa

Działanie	Czas realizacji	Koszty realizacji	Źródła finansowania
Budowa ścieżki pieszo-rowerowej z Powidza do Przybrodzina	2020 r.	1492.650,94	Środki własne Gminy, WRPO
Zakup pojemników KP 7(5szt.), KP 14 (1 szt.) i KP 30 (1 szt.)	2020 r.	52.275,00	Środki własne Gminy
Termomodernizacja budynku remizy OSP w Powidzu poprzez modernizację przegrody dachowej	2020 r.	86.771,00	Środki własne Gminy, WFOŚiGW
Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy Powidz ze środków Rządowego Funduszu Inwestycji Lokalnych	2021 r.	159.943,00	RFIL
Wymiana urządzeń grzewczych w budynkach komunalnych	2021 r.	28.705,62	Środki własne Gminy
Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy Powidz ze środków Rządowego Funduszu Inwestycji Lokalnych	2022r.	1.200.252,09	RFIL, Środki własne Gminy
Modernizacja przepompowni ścieków na terenie Gminy Powidz	2022 r.	129.765,00	Środki własne Gminy
Rozbudowa świetlicy wiejskiej w miejscowości Powidz-Osiedle wraz z zagospodarowaniem terenu oraz zakup wyposażenia świetlicy wiejskiej	2020-2022 r.	133.595,94	Środki UW, fundusz sołecki
Budowa świetlicy kontenerowej w miejscowości Charbin wraz z zagospodarowaniem przestrzeni wokół	2021-2022 r.	564.861,28	Środki własne RFIL, fundusz sołecki
Budowa świetlicy wiejskiej w Anastazewie	2019-2021 r.	1.013.666,30	Środki UE w ramach PROW, RFIL

Źródło: Urząd Gminy Powidz

3. Ocena stanu środowiska

3.1 Charakterystyka gminy

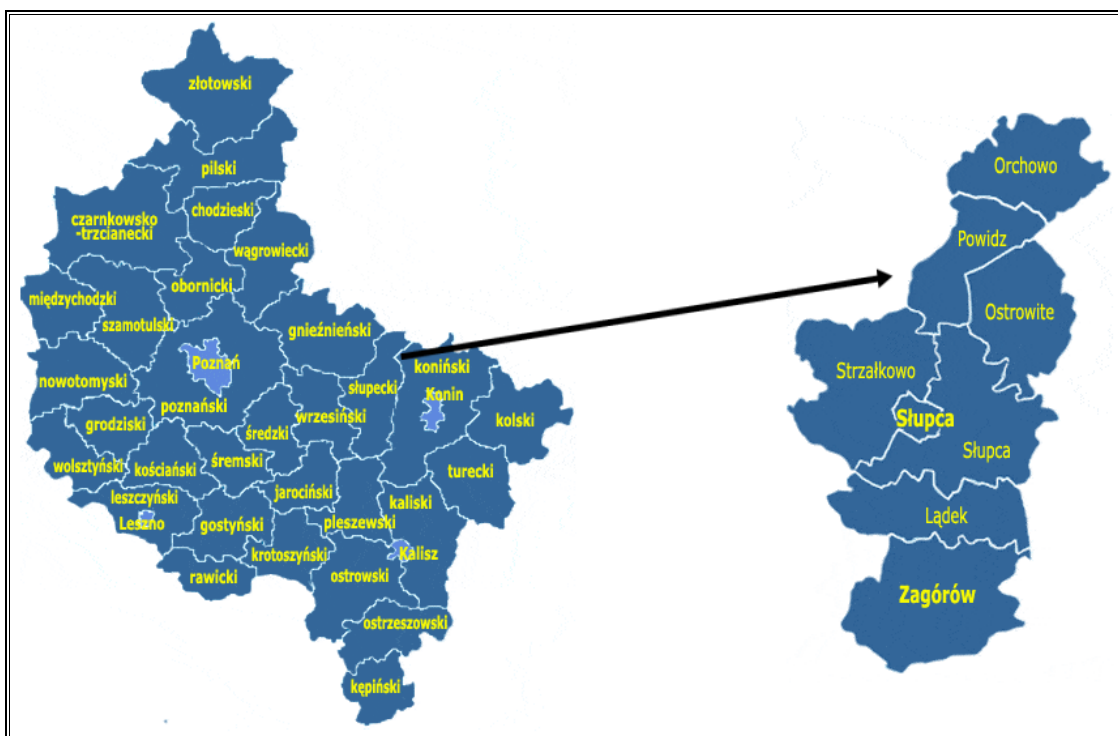
3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne

Gmina Powidz jest gminą wiejską położoną w powiecie słupeckim, w województwie wielkopolskim, która liczy 2 233 mieszkańców¹. Siedzibą gminy jest miejscowość Powidz, która oddalona jest od Gniezna o ok. 35 km oraz od Poznania o ok. 100 km. Według GUS powierzchnia gminy wynosi 81 km², a jej obszar dzieli się na 10 sołectw: Anastazewo, Charbin, Ługi, Ostrowo, Polanowo, Powidz, Powidz-Osiedle, Przybrodzin, Smolniki Powidzkie oraz Wylatkowo.

Położenie gminy na tle województwa wielkopolskiego i powiatu słupeckiego zaprezentowano na poniższym rysunku.

¹ Dane z GUS, stan na dzień 31.12.2021 r.

Rysunek 1. Położenie gminy Powidz na tle powiatu słupeckiego i województwa wielkopolskiego



Źródło: <http://gminy.pl>

Gmina Powidz graniczy z:

- gminą Orchowo (gmina wiejska, powiat słupecki),
- gminą Ostrowite (gmina wiejska, powiat słupecki),
- gminą Słupca (gmina wiejska, powiat słupecki),
- gminą Strzałkowo (gmina wiejska, powiat słupecki),
- gminą Witkowo (gmina miejsko-wiejska, powiat gnieźnieński),
- gminą Kleczew (gmina miejsko-wiejska, powiat koniński).

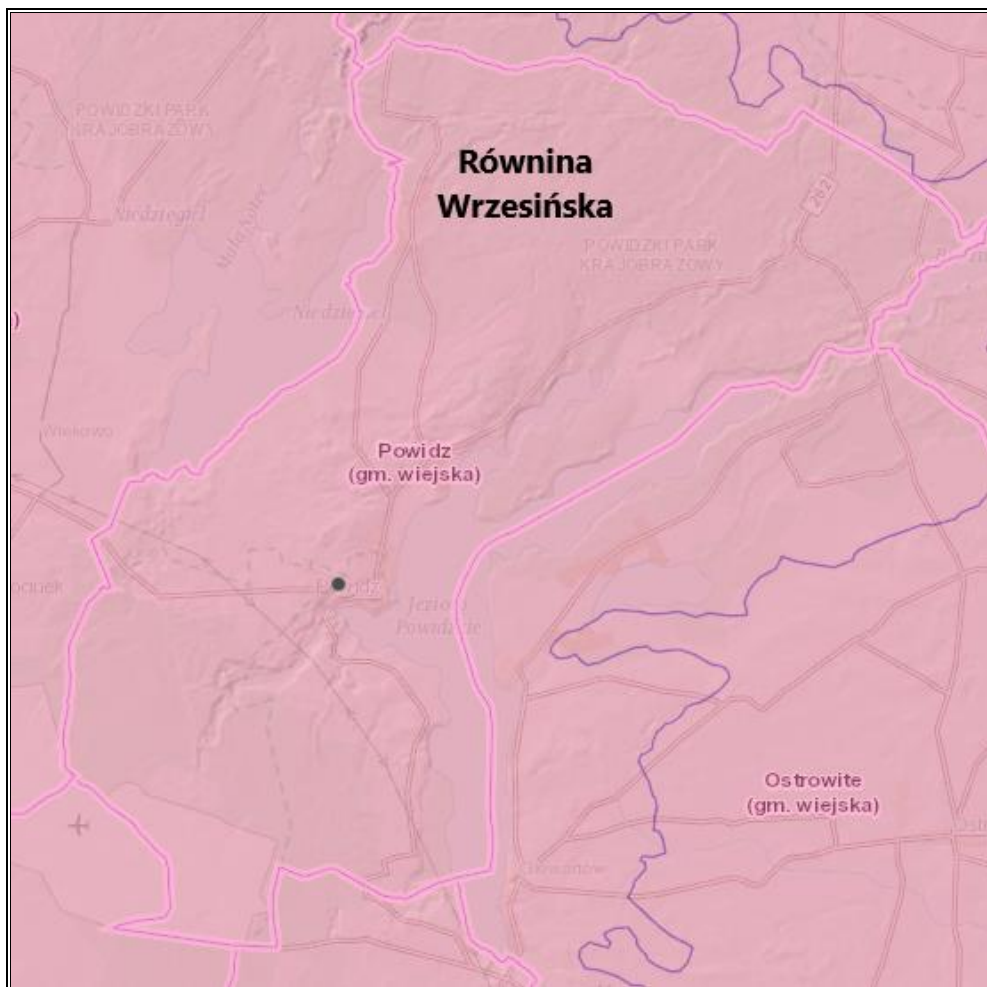
Według podziału fizyczno-geograficznego Polski terytorium gminy Powidz położone jest na obszarze mezoregionu Równina Wrzesińska. Położenie gminy na tle mezoregionu przedstawiono w tabeli oraz na rysunku poniżej.

Tabela 2. Położenie gminy Powidz wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski

Wyszczególnienie	Gmina Powidz
Megaregion	Pozaalpejska Europa Środkowa
Prowincja	Niż Środkowoeuropejski
Podprowincja	Pojezierza Południowobałtyckie
Makroregion	Pojezierze Wielkopolskie
Mezoregion	Równina Wrzesińska

Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geologia; <https://geologia.pgi.gov.pl/>

Rysunek 2. Położenie fizyczno-geograficzne gminy Powidz



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geologia; <https://geologia.pgi.gov.pl/>

3.1.2 Infrastruktura techniczna

Układ drogowy na terenie gminy Powidz tworzą:

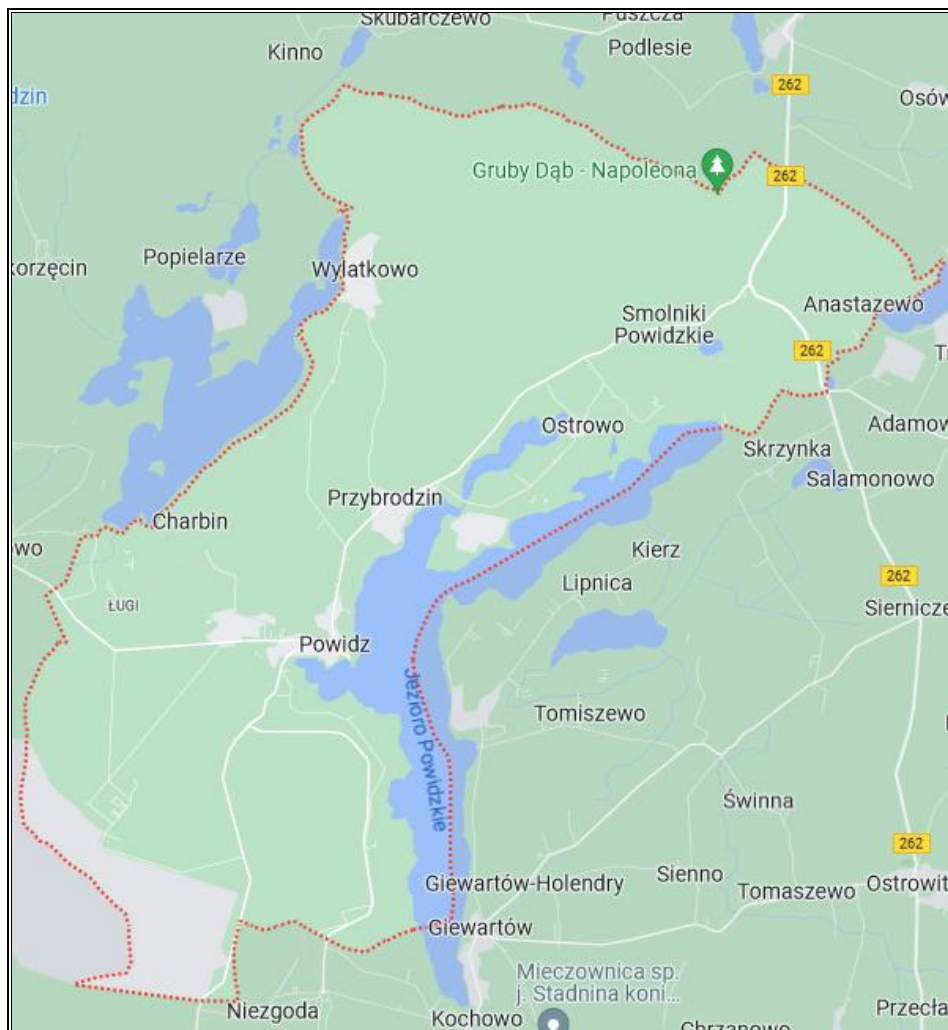
- droga wojewódzka nr 262,
- drogi powiatowe oraz drogi gminne i wewnętrzne.

Długość dróg gminnych wynosi 53 km.

Na terenie gminy zlokalizowane jest największe w Polsce lotnisko wojskowe z 33. Bazą Lotnictwa Transportowego w Powidzu. Jest to jednostka lotnicza szczebla taktycznego Sił Powietrznych.

Schemat sieci drogowej na terenie gminy przedstawia poniższy rysunek.

Rysunek 3. Schemat sieci drogowej na terenie gminy Powidz



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://google.pl/maps>

Infrastruktura zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i gaz ziemny

Na terenie gminy Powidz nie funkcjonuje sieć ciepłownicza. System ciepłowniczy oparty jest głównie na indywidualnych kotłowniach².

W skład sieci elektroenergetycznej wchodzić linie wysokiego (110 kV), średniego (15kV) i niskiego (0,4kV) napięcia oraz stacje transformatorowe. Długość linii elektroenergetycznych została zestawiona w tabeli poniżej.

² Aktualizacja Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Powidz 2021-2025.

Tabela 3. Zestawienie linii elektroenergetycznych na terenie gminy Powidz

Linia	Napowietrzne [km]	Kablowe [km]	Ogółem [km]
WN	7,633	0	7,633
SN	50,846	28,947	79,793
nn	43,531	90,412	133,943

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ENERGA Obrót S.A.

Gminę Powidz zasilają GPZ Powidz, GPZ Witkowo oraz GPZ Słupca, co przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 4. Charakterystyka GPZ na terenie gminy Powidz

L.p.	Nazwa GPZ	Napięcie transformacji	Ilość transformatorów	Moc transformatorów (łącznie)	Średnie obciążenie transformatorów
		kV		MVA	%
1	GPZ Powidz	110/15	2	50	bd
2	GPZ Witkowo	110/15	1	16	30
3	GPZ Słupca	110/15	2	50	79

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ENERGA Obrót S.A.

Gmina Powidz posiada także dostęp do sieci gazowej. Długość czynnej sieci wynosi 15 483 m³. Wartość ta znacznie wzrosła od 2020 roku, dzięki zgazyfikowaniu części miejscowości Powidz⁴. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci gazowej na terenie gminy Powidz.

Tabela 5. Charakterystyka sieci gazowej na terenie gminy Powidz

Wyszczególnienie	Niskie ciśnienie	Średnie ciśnienie	Podwyższone średnie ciśnienie	Wysokie ciśnienie
Gazociągi bez przyłączy [m]	0	15 483	0	0
Czynne przyłącza gazowe [szt.]	0	34	0	0
Czynne przyłącza gazowe [m]	0	1 583	0	0

Źródło: Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.

³ Dane z GUS.

⁴ Aktualizacja Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Powidz 2021-2025.

3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy

Zgodnie z „Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” z 2 września 2015 roku, sporządzonymi przez Ministerstwo Środowiska, Rozdział 4, str. 6: „Należy dokonać oceny stanu środowiska na terenie danej JST z uwzględnieniem dziesięciu 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”.

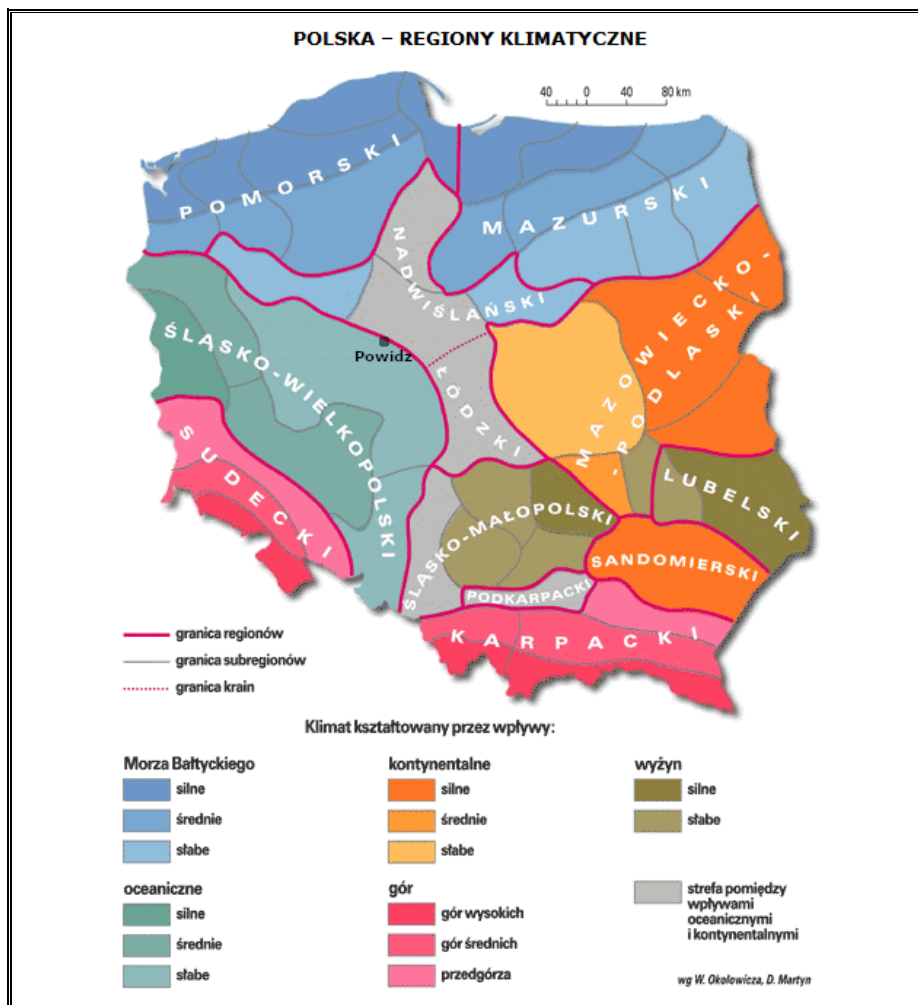
W związku z powyższym przeprowadzono analizę stanu środowiska naturalnego na obszarze gminy Powidz z uwzględnieniem dziesięciu obszarów interwencji określonych wyżej wymienionych wytycznych, które scharakteryzowano w kolejnych podrozdziałach.

3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

Klimat

Gmina Powidz, zgodnie z regionalizacją według W. Okołowicza i D. Martyn znajduje się w obrębie dzielnicy śląsko-wielkopolskiej, co przedstawiono na poniższej mapie.

Rysunek 4. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski według W. Okołowicza i D. Martyn



Źródło: <http://www.wiking.edu.pl>

Klimat na terenie dzielnicy śląsko-wielkopolskiej określany jest jako umiarkowany, przejściowy, który znajduje się pod dominującym wpływem powietrza polarno–morskiego. Latem powoduje ono ochłodzenie, wzrost zachmurzenia oraz opady, natomiast zimą jest przyczyną ocieplenia, wzrostu zachmurzenia oraz opadów śniegu. Średnia roczna temperatura w obrębie dzielnicy śląsko-wielkopolskiej, do której należy obszar gminy Powidz, wynosi ok. 9°C, a średnia roczna suma opadów kształtuje się na poziomie 500 mm. Maksymalne opady przypadają na miesiące letnie: lipiec i sierpień, natomiast minimalne na miesiące zimowe: styczeń–marzec. Pokrywa śnieżna zalega od 50 do 80 dni. Średni okres wegetacji wynosi 210-220 dni. Na obszarze dzielnicy dominują wiatry zachodnie⁵.

⁵ <https://klimat.imgw.pl/>

Stan powietrza

Emisje, jakie można wyróżnić na terenie gminy Powidz to:

- ze źródeł liniowych - emisję z ciągów komunikacji samochodowej, w obrębie drogi wojewódzkiej nr 262 oraz wzdłuż dróg powiatowych i gminnych. Wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależy jest m.in. od natężenia ruchu pojazdów i stosowanego paliwa,
- ze źródeł powierzchniowych - zanieczyszczenia emitowane z indywidualnych źródeł ciepła budynków (tzw. niska emisja), w których spalane są paliwa wysokoemisyjne. W wyniku spalania materiałów opałowych, oprócz ciepła, powstają również gazy spalinowe oraz popioły i żużle (w przypadku paliw stałych).

Na terenie gminy Powidz Główny Inspektorat Ochrony Środowiska nie posiada stacji monitorującej poziom zanieczyszczeń powietrza. Ocena jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wykonywana jest dla całej strefy wielkopolskiej, której elementem jest Gmina Powidz, na podstawie pomiarów substancji w powietrzu, modelowania matematycznego oraz obiektywnego szacowania opartego o modelowanie matematyczne.

W ocenie rocznej jakości powietrza za rok 2022 strefie wielkopolskiej przypisano klasę C dla pyłu bezno(a)pirenu. Przypisanie klasy C oznacza przekroczenie wymaganych prawem norm, ale nie muszą one występować na całym obszarze strefy – w strefie wskazuje się obszary przekroczeń. Dla Gminy Powidz wyznaczono obszar przekroczeń dla benzo(a)pirenu oraz poziomu celu długoterminowego ozonu. Pozostałym zanieczyszczeniom, ocenianym na obszarze strefy wielkopolskiej przypisano klasę A. Zaliczenie strefy do klasy A oznacza, że jakość powietrza atmosferycznego na jej obszarze jest zadowalająca. Szczegóły przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 6. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2022 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy												Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy	
		Kryterium – poziom dopuszczalny							Kryterium – poziom docelowy					Kryterium - poziom celu długoterminowego	
		SO ₂	NO ₂	PM10	PM2,5 Faza I	Pb	C ₆ H ₆	CO	As	B(a)P	Cd	Ni	O ₃		
strefa wielkopolska	PL3003	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2022

Tabela 7. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2022 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy				Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy	
		Kryterium – poziom dopuszczalny				Kryterium - poziom docelowy	Kryterium - poziom celu długoterminowego
		SO ₂		NO _x			
strefa wielkopolska	PL3003	A		A		A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2022

Legenda:

Substancje oceniane ze względu na ochronę zdrowia ludzi to: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon troposferyczny (O₃), pył zawieszony PM10, oraz zawarte w tym pyłe metale ciężkie (ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren), pył PM2,5.

Substancje oceniane ze względu na ochronę roślin to: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x), ozon (O₃).

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

1. Dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:

— **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,

— **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

Poziom dopuszczalny – dopuszczalny poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko, jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.

Poziom docelowy – docelowy poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie.

2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:

– **klasa D1** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,

– **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

Poziom celu długoterminowego – poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie – z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków – w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

3. Dla PM_{2,5}, dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:

— **klasa A1** – stężenia PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,

— **klasa C1** – stężenia PM_{2,5} przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

Poziom dopuszczalny faza II – poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej. Od 1 stycznia 2020 r. poziom dopuszczalny dla fazy II do osiągnięcia to: 20 µg/m³.

W ramach poprawy jakości powietrza poprzez ograniczenie niskiej emisji Gmina Powidz współuczestniczy w realizacji ogólnopolskiego programu rządowego „Czyste Powietrze”, pomagając przyszłym beneficjentom w przygotowaniu i złożeniu wniosków o dofinansowanie na wymianę źródeł ciepła oraz termomodernizacji budynków jednorodzinnych, a także wniosków o płatność. Na terenie gminy zlokalizowany jest także punkt konsultacyjno-informacyjny programu „Czyste Powietrze”, w którym można uzyskać informacje na temat programu.

Ponadto Gmina Powidz posiada gminny program dotacji na realizację przedsięwzięć związanych z ograniczeniem niskiej emisji (wymianę źródła ciepła). Dotacja jest udzielana na zakup nowego źródła ciepła, spełniającego normy i dopuszczonego do użytkowania na terenie Polski. Warunkiem niezbędnym jest likwidacja wszystkich dotychczasowych nieekologicznych źródeł ciepła w lokalu/budynku objętym dofinansowaniem.

Na terenie gminy zlokalizowany jest czujnik jakości powietrza, który monitoruje stan jego jakości. Raporty z monitoringu dostarczane są codziennie.

Spalanie złej jakości paliw powoduje wysoką emisję do powietrza substancji mających negatywny wpływ na zdrowie ludzi, a także na stan środowiska naturalnego. Dlatego na obszarze województwa wprowadzono uchwałę antysmogową. Uchwała antysmogowa województwa wielkopolskiego określa instalacje, dla których wprowadza się ograniczenia lub zakazy. Uchwałę stosuje się do instalacji, w których następuje spalanie paliw w rozumieniu art. 3 pkt 3 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2022 r. poz. 1385 ze zm.).

Gmina Powidz podpisała umowę o współpracy partnerskiej w ramach realizacji przedsięwzięcia pn. „LIFE AFTER COAL PL Wdrażanie Strategii na rzecz Neutralności Klimatycznej Wielkopolska Wschodnia 2040”. Program ten jest instrumentem finansowym Unii Europejskiej, poświęconym współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska, przyrody i wpływu człowieka na klimat. Dzięki niemu do gminy trafi ponad 1 mln zł, po to, by pomóc m.in. mieszkańcom oraz przedsiębiorcom w transformacji energetycznej. W ramach projektu zostanie zatrudniony doradca klimatyczny, który pomoże mieszkańcom sięgać po środki na projektu termomodernizacyjne nieruchomości oraz wymianę źródeł ciepła. Przygotuje on inwentaryzację budynków oraz uproszczone charakterystyki energetyczne.

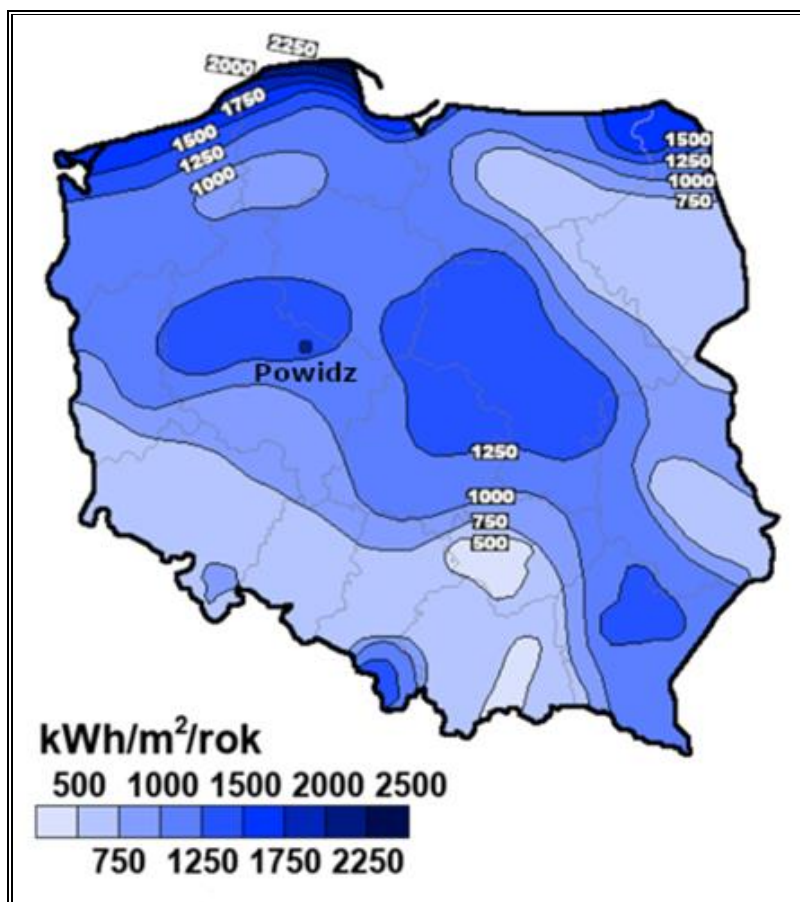
Odnawialne źródła energii

Energia wiatru

Gmina Powidz charakteryzuje się położeniem w strefie bardzo korzystnych wiatrów dla rozwoju energetyki wiatrowej. Poniższa mapa energii wiatru na wysokości 30 m nad poziomem

gruntu⁶ wskazuje, iż energia wiatru na obszarze gminy wynosi ok. 1 600 kWh/m²/rok, co jest wysoką wartością na terenie Polski.

Rysunek 5. Położenie gminy Powidz na mapie energii wiatru w kWh/m² na wysokości 30 m nad poziomem gruntu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Halina Lorenc, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Opracowanie 2001, Warszawa

Potencjał gminy, jeśli chodzi o energię wiatru nie jest wykorzystywany. Na terenie gminy nie są zlokalizowane farmy wiatrowe. Przeszkodą w budowie takich farm jest zlokalizowane na terenie gminy lotnisko. Wybudowanie farm wiatrowej spowodowałoby utrudnienia dla ruchu lotniczego.

Energia słońca

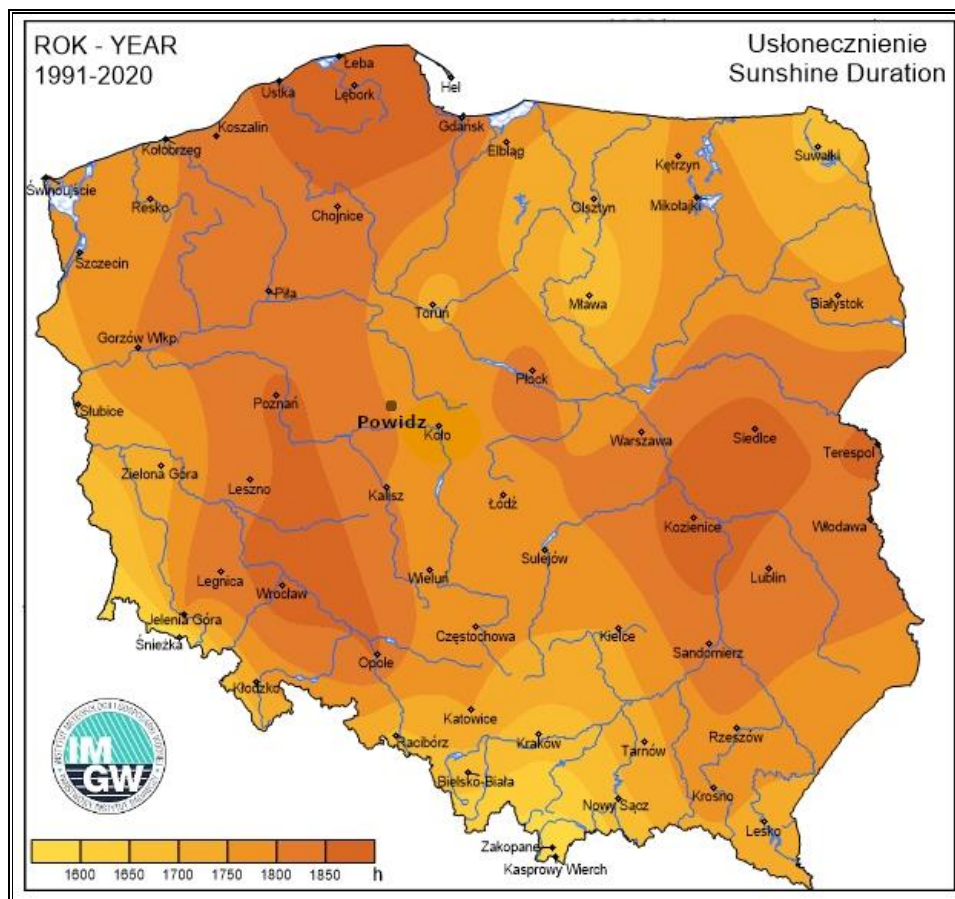
Położenie gminy jest również bardzo korzystne pod kątem rozwoju instalacji wykorzystujących energię słoneczną. Usłonecznienie w ciągu roku (czyli liczba godzin z bezpośrednio widoczną tarczą słoneczną) wynosi na obszarze gminy około 1 800 godzin i należy do wysokich

⁶ Mezoskalowa mapa wiatrów z izoliniami rocznej podaży surowej energii wiatru, niesionej przez strugę wiatru o powierzchni przekroju 1 m² na wysokości 30 m nad poziomem gruntu (30 m n.p.g.).

w warunkach polskich. Oznacza to, że występuje tu potencjał do wykorzystania energii słonecznej na cele c.o. i c.w.u.

Położenie gminy Powidz na mapie usłonecznienia na terenie Polski przedstawia poniższy rysunek.

Rysunek 6. Położenie gminy Powidz na mapie usłonecznienia na terenie Polski



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy, <http://klimat.pogodynka.pl>

Energia słoneczna wykorzystywana jest przez mieszkańców gminy Powidz poprzez instalacje paneli fotowoltaicznych i kolektorów słonecznych. Na terenie tym przyłączonych jest 258 mikroinstalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy instalacji 1 858,6 kW⁷. W bazie emisyjności budynków widnieją 33 lokalizacje posiadające kolektory słoneczne o mocy średnio 5,7 kW. Obiekty gminne posiadające panele fotowoltaiczne to: świetlica w Anastazewie (21,09 kW), świetlica w Powidzu Osiedle (4 kW), Remiza OSP Wylatkowo (9,75 kW) oraz świetlica wiejska w Charbinie (10kW)⁸.

⁷ ENERGA Operator S.A.

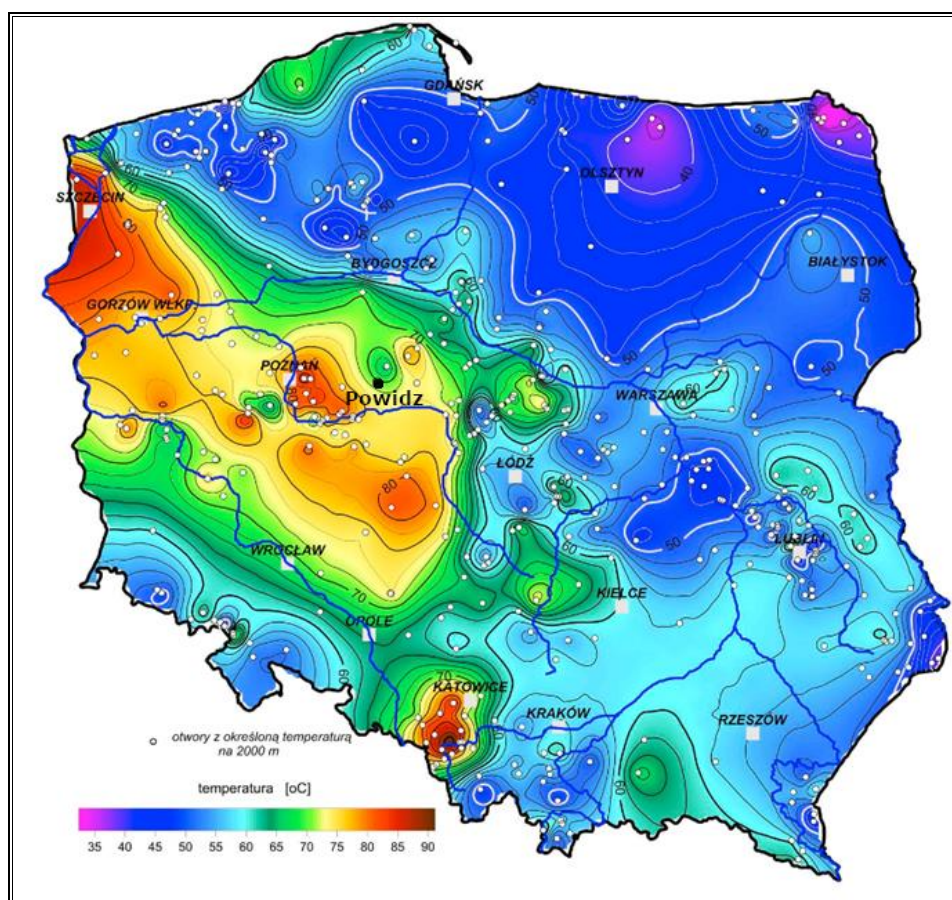
⁸ Dane z Urzędu Gminy Powidz.

Energia geotermalna

Energia geotermalna jest to energia pochodząca ze źródła ziemi, gdzie znajdują się rozległe masy gorącego strumienia ciepłego. Analizując możliwość wykorzystania tej energii, zgodnie z podziałem Polski na okręgi geotermalne, Gmina Powidz znajduje się na terenie słabo rozpoznanym. Energię geotermalną wykorzystuje się na tym terenie w postaci płytkiej geotermii – stosowania przez mieszkańców pomp ciepła.

Na rysunku przedstawiono gęstość ziemskiego strumienia ciepłego dla obszaru Polski.

Rysunek 7. Mapa temperatury na głębokości 2000 m p.p.t. w Polsce



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://www.pgi.gov.pl/>

Gmina Powidz nie posiada źródła energii geotermalnej. Na terenie gminy wykorzystywane są pompy ciepła dla potrzeb indywidualnych budynków mieszkalnych.

Energia wody

Do energii odnawialnej zalicza się również energię wodną. Działanie elektrowni wodnej polega na spiętrzaniu wody za pomocą różnego rodzaju zapór. Tak spiętrzona woda znajduje ujście w postaci rur i z dużą prędkością trafia do turbiny, powodując obrót jej łopat. Energia kinetyczna jest w ten sposób zamieniana w energię mechaniczną. Na terenie gminy Powidz nie funkcjonują elektrownie wodne.

Energia otrzymywana z biogazu

Źródłem biogazu najczęściej są pozostałości z produkcji rolnej lub z oczyszczalni ścieków. Na terenie gminy nie funkcjonują biogazownie. W planach Gminy jest budowa zakładu odzysku energii, w której skład wchodzić będzie: hala o powierzchni 1 200 MkW, linia do rozdrabniania odpadów, suszarnia, reaktor do pirolizy (termicznego rozkładu odpadów, w wyniku którego powstaje syngaz) oraz generator wytwarzania energii cieplnej i elektrycznej.

Energia otrzymywana z biomasy

Biomasa (np. w formie brykietu czy pelletu) może być wykorzystywana przez indywidualnych właścicieli nieruchomości na cele grzewcze. Staje się również możliwością dla tych, którzy posiadają grunty, gdzie ze względu na niską jakość gleb, nie opłaca się uprawiać roślin, ale można je wykorzystać pod uprawy roślin energetycznych, z których powstaje biomasa. Mieszkańcy wykorzystują w celach grzewczych kotły na biomasę⁹.

Podsumowanie: analiza SWOT

Tabela 8. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — wysoki potencjał wykorzystania energii słonecznej oraz wiatrowej, — udział gminy w Programie „Czyste Powietrze” w celu pomocy mieszkańcom w pozyskaniu dotacji z programu, — gminny program wymiany źródeł ciepła, dzięki któremu można uzyskać dotację, — sieć gazowa funkcjonująca na terenie gminy, — współpraca partnerska w ramach realizacji przedsięwzięcia pn. „LIFE AFTER COAL PL Wdrażanie Strategii na rzecz Neutralności Klimatycznej Wielkopolska Wschodnia 2040”. 	<ul style="list-style-type: none"> — przekroczenie poziomu celu długoterminowego O3 (kryterium ochrona zdrowia i ochrona roślin) oraz poziomu docelowego bezno(a)pirenu na terenie gminy.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — edukacja ekologiczna mieszkańców, — rozwój nowych technologii energetycznych, bazujących na odnawialnych źródłach energii. 	<ul style="list-style-type: none"> — rosnące koszty OZE, — wzrost cen nośników energii wykorzystywanych na cele grzewcze, — zmiany klimatu.

Źródło: Opracowanie własne

⁹ Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Powidz 2021-2025.

3.2.2 Zagrożenia hałasem

Przez hałas rozumie się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania.

Głównym źródłem emisji hałasu w gminie Powidz jest szlak komunikacyjny droga wojewódzka nr 262.

Ponadto na terenie gminy źródłem hałasu jest również zlokalizowane na jej terenie lotnisko wojskowe. W 2020 r. przeprowadzono inwentaryzacyjne kontrole dotyczące komunikacyjnych źródeł hałasu lotniczego w Powidzu. Pomiary hałasu lotniczego wykonano w otoczeniu lotniska 33. Bazy Lotnictwa Transportowego w Powidzu. Punkty pomiarowe usytuowano w rejonie zabudowy mieszkaniowej, na terenie Gminy Witkowo w miejscowościach: Ruchocinek (nr 13B), Wiekowo (nr 48) i Skorzęcin (nr 44). Pomiary prowadzono w porze dnia, ze względu na ograniczenie działalności lotniska do tej pory doby. Otrzymane wartości równoważnego poziomu hałasu kształtowały się poniżej dopuszczalnej wartości (60 dB), tj. 46,0 dB w Ruchocinku, 32,3 dB w Wiekowie i 33,9 dB w Skorzęcinie. Rejestrowanymi zdarzeniami akustycznymi były przeloty śmigłowców W-3 i samolotów transportowych C-130. Średnie wartości poziomu ekspozycji hałasu podczas pojedynczej operacji lotniczej wyniosły 84,1 dB w Ruchocinku, 73,9 dB w Wiekowie i 78,9 dB w Skorzęcinie. Oznacza to, iż podczas pojedynczej operacji lotniczej średnie wartości poziomu ekspozycji hałasu zostały przekroczone.

Zgodnie z uchwałą nr XLVIII/407/23 Rady Gminy Powidz z dnia 12 maja 2023 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego strefy ochronnej terenu zamkniętego stanowiącego kompleks wojskowy w Powidzu wyznaczono terenu zamkniętego wyznaczonego przez Ministra Obrony Narodowej.

Na terenie gminy nie ma dużych zakładów przemysłowych mogących być źródłem potencjalnego zagrożenia hałasem przemysłowym.

Ochroną akustyczną objęte są określone rodzaje terenów, wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, wyróżnione ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (np. tereny zamieszkałe, rekreacyjne, szpitale). Ograniczenie emisji hałasu może nastąpić m.in. poprzez stosowanie środków technicznych, technologicznych lub organizacyjnych zmniejszających natężenie hałasu, ale również poprzez odpowiednie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczące lokalizacji obiektów przemysłowych, zapewnienie odpowiednich odległości terenów przeznaczonych pod nową zabudowę lub stosowanie odpowiednich barier akustycznych. Istotnym działaniem w zakresie ograniczania natężania hałasu jest także monitoring.

Na terenie gminy Powidz nie prowadzono badań w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Do GIOŚ nie przekazano również wyników pomiarów hałasu drogowego i przemysłowego realizowanych przez inne podmioty, które wskazywałyby na możliwość przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu hałasu w środowisku.

W rejestrze GIOŚ znajdują się wyniki pomiarów poziomu hałasu lotniczego wykonanych w otoczeniu lotniska wojskowego w Powidzu. Pomiary zostały zrealizowane przez zarządzającego w 2021 r. w dziesięciu punktach. Jeden z nich (punkt P4 - Ługi 11) zlokalizowany jest na terenie gminy Powidz, w odległości około 3 km od granicy obszaru ograniczonego użytkowania. Ze względu na brak lotów w porze nocy, pomiary zostały wykonane tylko w porze dnia – nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej równoważnego poziomu hałasu $L_{AeqD} = 60$ dB.

Na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/2021 wykonanego przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad można odczytać średni dobowy ruch roczny na drodze wojewódzkiej przebiegającej przez gminę Powidz. Najbliższy pomiar dokonano na terenie Gminy Ostrowite na odcinku PROCYŃ /GR. WOJ./ - SZYSZŁOWO /DW263/. Średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych ogółem wyniósł 2 634 poj./dobę. Jest to niski wynik w odniesieniu do sieci wszystkich dróg wojewódzkich, gdzie średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych wynosił 4 231 poj./dobę.

Biorąc pod uwagę wynik Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/2021 wykonanego przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad można stwierdzić, iż natężenie ruchu nie jest wysokie.

Ponadto w związku z przebudową drogi powiatowej nr 3040P na odcinku Powidz-Ostrowo Powiat Słupiecki przeprowadził pomiary hałasu. Na odcinkach przebudowywanej drogi,

zlokalizowanych poza zabudową mieszkaniową oraz na terenach na których wykonana analiza akustyczna wykazała przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu o ok. 1,5 dB.¹⁰

Podsumowanie: analiza SWOT

Tabela 9. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — prowadzenie badań natężenia hałasu komunikacyjnego, — brak zakładów generujących nadmierny hałas, — niski średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych na drodze wojewódzkiej, — uchwała województwa wielkopolskiego w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania lotniska wojskowego w Powidzu. 	<ul style="list-style-type: none"> — wzmożony ruch statków powietrznych, — przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu na odcinkach przebudowywanej drogi nr 3040P odcinek Powidz-Ostrowo.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — modernizacja dróg na terenie gminy, — działania prewencyjne na etapie planowania przestrzennego uwzględniające zagrożenia hałasem. 	<ul style="list-style-type: none"> — wzrost natężenia ruchu pojazdów na drogach, — rosnące koszty inwestycji drogowych.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.3 Pola elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne występuje powszechnie w środowisku, przy czym ujemny wpływ na stan środowiska i zdrowie ludzi mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz.

Do źródeł promieniowania elektromagnetycznego, które występują na terenie gminy Powidz należą m.in.:

- linia energetyczna,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne wykorzystywane w przemyśle, medycynie, policji, straży pożarnej.

Głównym dystrybutorem energii elektrycznej jest ENERGA Operator S.A., a źródłem zaopatrzenia jest sieć napowietrzna i kablowa.

W skład sieci elektroenergetycznej na terenie gminy Powidz wchodzi linie wysokiego (110 kV), średniego (15kV) i niskiego (0,4kV) napięcia oraz stacje transformatorowe.

¹⁰ Dokumentacja projektowa dla przebudowy drogi powiatowej nr 3040P na odcinku Powidz-Ostrowo <http://pzd.slupca.pl/>

Do roku 2022 nie prowadzono pomiarów PEM w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na terenie gminy Powidz. W 2022 wykonano pomiary w punkcie pomiarowym w Powidzu przy ul. Kolejowej 22 (współrzędne geograficzne: 17,903619; 52,4164). W opomiarowanym punkcie poziom składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego wyniósł 2,1 V/m. Limit pola elektromagnetycznego wynosi 7 V/m, co oznacza, że poziom składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego nie został przekroczony.

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 10. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — brak urządzeń powodujących większe zagrożenie w zakresie emisji szkodliwych fal elektromagnetycznych, — niski wynik pomiaru pól elektromagnetycznych. 	<ul style="list-style-type: none"> — linia wysokiego napięcia przebiegająca przez teren gminy.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — prowadzenie pomiarów promieniowania elektromagnetycznego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. 	<ul style="list-style-type: none"> — rosnące zapotrzebowanie społeczeństwa na media (radio, telewizję, Internet) i urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.4 Gospodarowanie wodami

Gmina Powidz pod względem hydrograficznym należy do regionu wodnego Warty. Lokalną zlewnią wód powierzchniowych jest zlokalizowane we wschodniej części jezioro Powidzkie. Jest to jezioro polodowcowe, rynnowe o długości linii brzegowej 46 km¹¹.

Według podziału z roku 2016 na podstawie Planu Gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, na terenie gminy lub w bliskim sąsiedztwie znajdowały się zlewnie następujących Jednolitych części wód powierzchniowych:

- Jezioro Powidzkie Małe – LW10101,
- Jezioro Powidzkie – LW10102,
- Dopływ spod Ostrowa Kościelnego – RW600016183649,
- Struga Bawół do Dopływu z Szemborowa – RW6000171836839,
- Mieszna od Strugi Bawół – RW600023183679,
- Kanał Ostrowo-Gopło do wypływu z Jez. Ostrowskiego – RW6000251881745,
- Mała Noteć – RW600025188299,
- Jezioro Budziławskie – LW10398,
- Jezioro Niedzięgiel – LW10409.

¹¹ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Powidz.

Obecnie obowiązuje nowy Plan Gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, według którego Jednolite części wód powierzchniowych, których zlewnie znajdują się na terenie Powiatu Słupeckiego to:

- Noteć Zachodnia – RW600018188299,
- Jezioro Niedzięgiel - LW10409,
- Struga Bawół do Dopływu z Szemborowa – RW6000101836839,
- Kanał Ostrowo-Gopło – RW60001018817499,
- Mieszna od Strugi Bawół – RW600015183679,
- Jezioro Budziśławskie – LW10398,
- Jezioro Powidzkie Małe – LW10101,
- Jezioro Powidzkie – LW10102,
- Dopływ spod Ostrowa Kościelnego – RW600009183649.

W ostatnich latach na terenie Powiatu Słupeckiego badaniami monitoringowymi objęto następujące jednolite części wód powierzchniowych rzecznych:

- Dopływ spod Ostrowa Kościelnego – badania prowadzono w 2018, 2020, 2021 roku w punkcie reprezentatywnym Dopływ spod Ostrowa Kościelnego – Słupca (gmina Słupca, powiat słupecki),
- Mieszna do Strugi Bawół – badania prowadzono w 2018, 2020, 2021 roku w punkcie reprezentatywnym Mieszna – Kąty (gmina Łądek, powiat słupecki),
- Struga Bawół do Dopływu z Szemborowa – badania prowadzono w 2016, 2019, 2021 roku w punkcie reprezentatywnym Struga Bawół – Staw (gmina Strzałkowo, powiat słupecki),
- Mała Noteć – badania prowadzone były w 2017 i 2020 roku w punkcie reprezentatywnym Mała Noteć (Zachodnia) – Kunowo przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy.

Z kolei do jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych, które objęto badaniami monitoringowymi należą:

- Jezioro Powidzkie – badania prowadzono w 2021 roku,
- Jezioro Powidzkie Małe – badania prowadzono w 2018 i 2021 roku, oraz te Jeziora, które mimo, iż nie administracyjne nie leżą na terenie Gminy Powidz, to z nią bezpośrednio graniczą:
- Jezioro Budziśławskie – badania prowadzono w latach 2016–2021,
- Jezioro Niedzięgiel – badania prowadzono w latach 2016–2021.

Wyniki oceny stanu JCWP na podstawie badań prowadzonych w latach 2016–2021:

- Dopływ spod Ostrowa Kościelnego – stan ekologiczny JCWP sklasyfikowano jako umiarkowany, o czym zdecydowały klasyfikacja elementu hydromorfologicznego oraz elementów fizykochemicznych – przekroczenia wartości granicznych stanu dobrego stwierdzono dla wskaźników takich jak: BZT5, ogólny węgiel organiczny, przewodność w 20°C, substancje rozpuszczone, twardość ogólna, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot azotynowy, azot ogólny. O klasyfikacji stanu chemicznego – poniżej dobrego – zdecydowało przekroczenie wartości granicznej stanu dobrego dla benzo(a)pirenu. Stan wód oceniono jako zły.
- Mieszna do Strugi Bawół – potencjał ekologiczny sklasyfikowano jako słaby, o czym zdecydowały: element biologiczny – makrobezkręgowce oraz element hydromorfologiczny. O klasyfikacji stanu chemicznego – poniżej dobrego – zdecydowały przekroczenia wartości granicznych stanu dobrego dla wskaźników takich jak: difenyletery bromowane, rtęć i jej związki w biocie oraz nikiel i jego związki i benzo(a)piren w wodzie. Stan wód oceniono jako zły.
- Struga Bawół do Dopływu z Szemborowa – stan ekologiczny sklasyfikowano jako zły, o czym zdecydował jeden element biologiczny – makrobezkręgowce bentosowe. O klasyfikacji stanu chemicznego zdecydowało przekroczenie wartości granicznej stanu dobrego dla benzo(a)pirenu w wodzie. Stan wód oceniono jako zły.
- Mała Noteć – potencjał ekologiczny sklasyfikowano jako słaby, o czym zdecydował jeden element biologiczny – makrobezkręgowce bentosowe. Stanu chemicznego nie badano. Stan wód oceniono jako zły.
- Jezioro Powidzkie – stan ekologiczny sklasyfikowano jako dobry. O klasyfikacji stanu chemicznego poniżej dobrego zdecydowało przekroczenie wartości granicznej stanu dobrego dla jednego wskaźnika – difenyleteru bromowanego w biocie. Stan wód oceniono jako zły.
- Jezioro Powidzkie Małe – potencjał ekologiczny sklasyfikowano jako dobry. Na klasyfikację stanu chemicznego poniżej dobrego wpłynęły: difenyletery bromowane, rtęć i jej związki w biocie, benzo(a)piren w wodzie. Stan wód oceniono jako zły.
- Jezioro Budziszawskie – potencjał ekologiczny sklasyfikowano jako dobry. Na klasyfikację stanu chemicznego poniżej dobrego wpłynęły wyniki badań: difenyleterów bromowanych, rtęci i jej związków, heptachloru w biocie, benzo(a)pirenu w wodzie. Stan wód oceniono jako zły.
- Jezioro Niedzięgiel – potencjał ekologiczny JCWP sklasyfikowano jako umiarkowany, o czym zdecydowały elementy fizykochemiczne – przekroczenia wartości granicznych stanu dobrego stwierdzono dla wskaźników takich jak: nasycenie tlenem i azot ogólny. O klasyfikacji stanu chemicznego poniżej dobrego zdecydowało przekroczenie wartości

granicznej stanu dobrego dla difenyloeteru bromowanego, heksabromocyklododekanu, heptachloru w biocie oraz benzo(a)pirenu w wodzie. Stan wód oceniono jako zły.

W 2022 roku objęto badaniami monitoringowymi następujące JCWP:

- Dopływ spod Ostrowa Kościelnego,
- Mieszna do Strugi Bawół,
- Struga Bawół do Jednolite części z Szemborowa,
- Jezioro Budzisławskie,
- Jezioro Niedzięgiel.

Klasyfikacja poszczególnych wskaźników oraz grup elementów badanych w roku 2022 dostępna będzie w III kwartale 2023 roku w Portalu Jakości wód powierzchniowych GIOŚ.

Poniżej w tabeli przedstawiono ocenę stanu przechodzących przez **powiat** JCWP przebadanych w roku 2021. Do oceny użyto najnowsze wyniki badań z 2021 roku, a także wartości wskaźników dziedziczonych z lat 2017-2019.

Tabela 11. Wyniki oceny badanych w ostatnich latach jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie są w granicach administracyjnych Powiatu Słupeckiego

Nazwa ocenianej JCWP		Jezioro Powidzkie Małe	Jezioro Powidzkie	Dopływ spod Ostrowa Kościelnego	Struga Bawół do Dopływu z Szemborowa	Meszna od Strugi Bawół	Mała Noteć	Jezioro Budziszawskie	Jezioro Niedźmieł
Kod JCWP		LW/10101	LW/10102	RW600016183649	RW6000171836839	RW600023183679	RW600025188299	LW/10398	LW/10409
Typ monitoringu		MD, MO, MD/MO	MD, MO	MO	MD, MO, MD/MO	MD, MO, MD/MO	MO	MD, MO, MD/MO	MD, MO, MD/MO
Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód	Klasa elementów biologicznych (Rok ostatnich badań)	2 (2021)	2 (2021)	1 (2021)	5 (2019)	4 (2021)	4 (2020)	1 (2020)	2 (2020)
	Klasa elementów hydromorfologicznych (Rok ostatnich badań)	1 (2018)	1 (2021)	4 (2018)	2 (2019)	4 (2018)	3 (2017)	>1 (2017)	>1 (2017)
	Klasa elementów fizykochemicznych (grupy 3.1-3.5) (Rok ostatnich badań)	2 (2021)	2 (2021)	>2 (2021)	>2 (2019)	>2 (2021)	>2 (2020)	≤2 (2020)	>2 (2020)
	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6) (Rok ostatnich badań)	2 (2021)	2 (2021)		2 (2019)	2 (2018)		2 (2017)	2 (2017)
STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY (Rok ostatnich badań)		2 Dobry potencjał ekologiczny (2021)	2 Dobry stan ekologiczny (2021)	3 Umiarkowany stan ekologiczny (2021)	5 Zły stan ekologiczny (2019)	4 Słaby potencjał ekologiczny (2021)	4 Słaby potencjał ekologiczny (2020)	2 Dobry potencjał ekologiczny (2020)	3 Umiarkowany potencjał ekologiczny (2020)

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

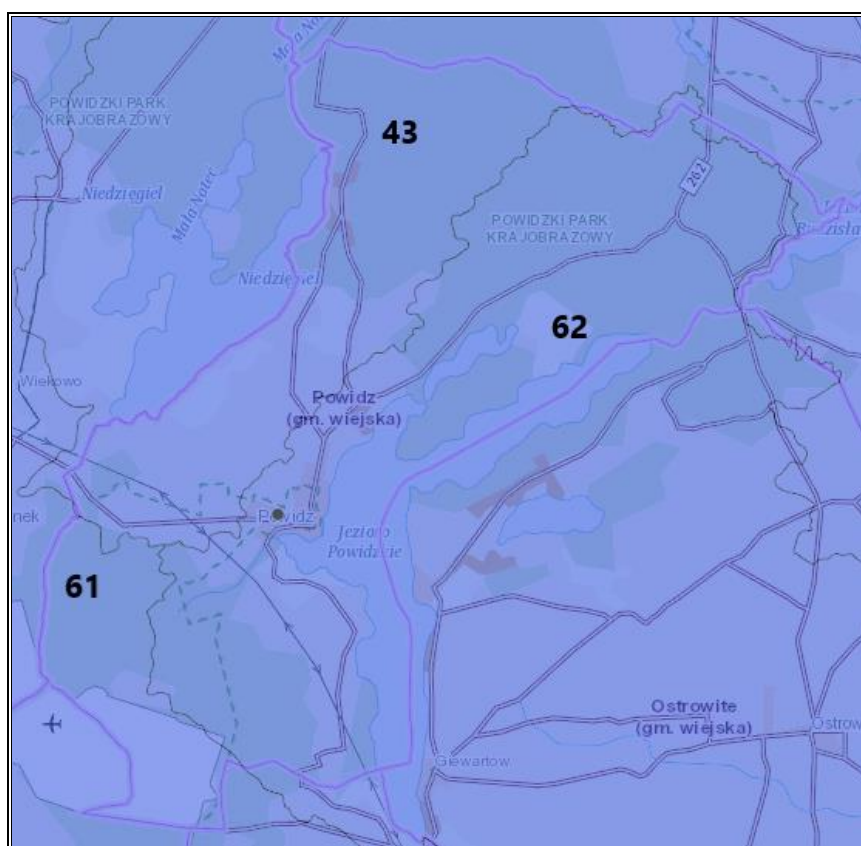
Nazwa ocenianej JCWP	Jezioro Powidzkie Małe	Jezioro Powidzkie	Dopływ spod Ostrowa Kościelnego	Struga Bawół do Dopływu z Szemborowa	Meszna od Strugi Bawół	Mała Noteć	Jezioro Budzisiawskie	Jezioro Niedzięgiel
STAN CHEMICZNY (Rok ostatnich badań)	Stan chemiczny poniżej dobrego (2021)	Stan chemiczny poniżej dobrego (2021)	Stan chemiczny poniżej dobrego (2021)	Stan chemiczny poniżej dobrego (2021)	Stan chemiczny poniżej dobrego (2021)		Stan chemiczny poniżej dobrego (2021)	Stan chemiczny poniżej dobrego (2021)
OCENA STANU JCWP (Rok ostatnich badań)	Zły stan wód (2021)	Zły stan wód (2021)	Zły stan wód (2021)	Zły stan wód (2021)	Zły stan wód (2021)	Zły stan wód (2020)	Zły stan wód (2021)	Zły stan wód (2021)

Źródło: GIOŚ, Monitoring wód powierzchniowych

Występowanie zagrożenia powodziowego na danym terenie oznacza duże prawdopodobieństwo wystąpienia tam zjawiska powodzi, natomiast ryzyko powodzi oznacza kombinację prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi i prawdopodobieństwa wystąpienia związanych z powodzią potencjalnych negatywnych konsekwencji dla życia i zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej. Na terenie gminy Powidz nie występuje obszar zagrożenia powodzią, ani ryzyka powodziowego.

Według podziału Polski na 174 JCWPd, granice administracyjne gminy Powidz położone są na obszarze 3 JCWPd: JCWPd nr 43 (PLGW600043), JCWPd nr 61 (PLGW600061) oraz JCWPd nr 62 (PLGW600062). Lokalizacja JCWPd na tle granic gminy Powidz przedstawiono na rysunku poniżej.

Rysunek 8. JCWPd na obszarze gminy Powidz



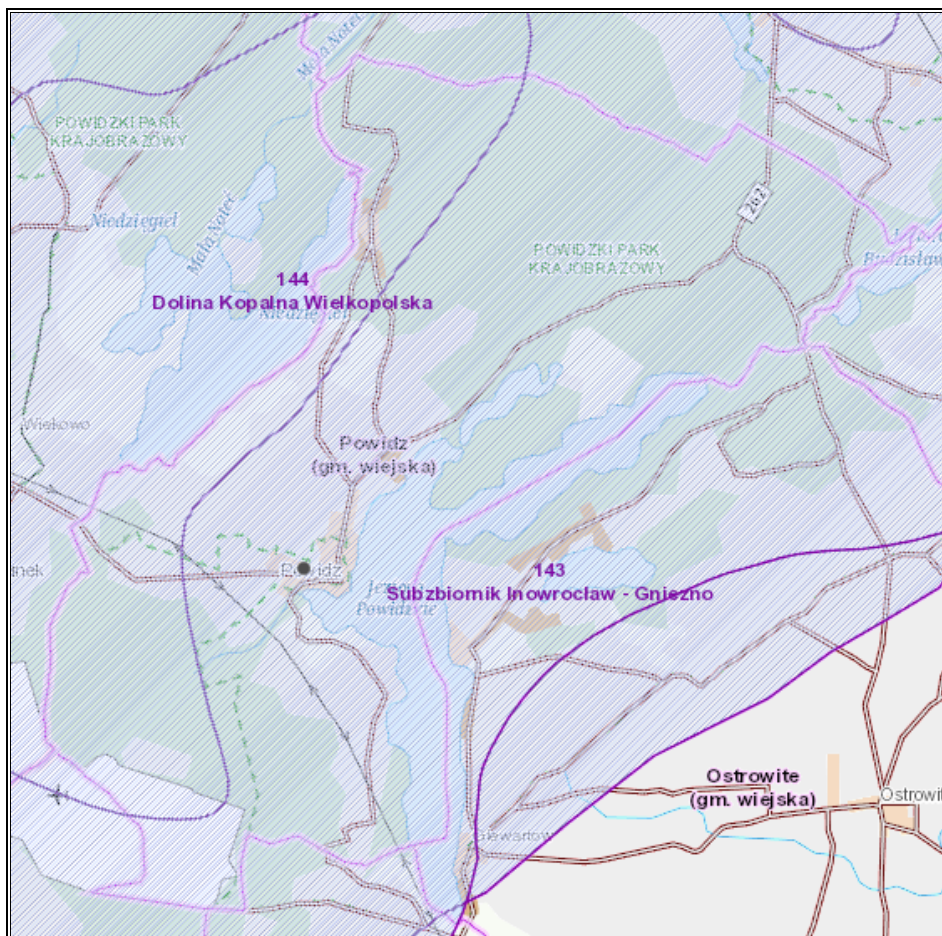
Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geologia, <http://geologia.pgi.gov.pl/>
Monitoring wód podziemnych prowadzony jest przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Na obszarze gminy w latach 2021–2022 prowadzono monitoring wód w dwóch punktach (w piezometrach położonych w Smolnikach Powidzkich, punkty o numerach 1182 i 1954 według bazy MONBADA). Wodę w punkcie 1182 sklasyfikowano w III klasie czystości ze względu na zawartość żelaza i wapnia – wody zadowalającej jakości. Jakość wody

w punkcie 1954 sklasyfikowano w IV klasie czystości ze względu na zawartość wapnia i siarczanów – wody niezadawalającej jakości.

Główny Zbiornik Wód Podziemnych

W granicach administracyjnych gminy Powidz występują Główne Zbiorniki Wód Podziemnych – GZWP 143 (Subzbiornik Inowrocław-Gniezno) oraz GZWP 144 (Dolina Kopalna Wielkopolska), co przedstawiono na rysunku poniżej.

Rysunek 9. GZWP w granicach administracyjnych gminy Powidz



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geologia, <http://geologia.pgi.gov.pl/>

Subzbiornik Inowrocław-Gniezno ma powierzchnię 4 995 km². Należy do RZGW w Gdańsku oraz RZGW w Poznaniu. Jest to zbiornik porowy, na jego przeważającym obszarze klasa jakości wód to II. Dla Subzbiornika Inowrocław-Gniezno nie wyznaczono obszaru ochronnego ze względu na niską podatność na zanieczyszczenie z powierzchni terenu warunkowaną wgłębnym usytuowaniem i dobrą izolacją utworami słabo przepuszczalnymi.

Dolina Kopalna Wielkopolska ma powierzchnię 4 122,40 km². Należy do RZGW w Gdańsku, RZGW w Poznaniu oraz RZGW we Wrocławiu. Jest to zbiornik porowy, na jego przeważającym obszarze występują klasy jakości wody II. Wód podziemnych zbiornika do tej

pory nie zanieczyszczono. W części obszaru GZWP czasy potencjalnej migracji zanieczyszczeń są mniejsze od 25 lat. Biorąc pod uwagę zasady i kryteria wydzieleni terenów ochronnych na obszarze GZWP nr 144 wyznaczono 9 terenów ochronnych o łącznej powierzchni 30,4 km².¹²

Zagrożenia mogące wpłynąć na jakość wód powierzchniowych i podziemnych

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych powodowane jest głównie przez bezpośrednią lub pośrednią działalność człowieka, np. rolnictwo, działalność gospodarcza, poziom urbanizacji terenu.

Do możliwych zagrożeń mogących wpłynąć na zasoby i jakość wód na terenie gminy należy zaliczyć m.in.: spływ powierzchniowy zanieczyszczeń, obciążonych głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) pochodzenia rolniczego. Zjawisko to jest potęgowane przez nadmierne stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz ryzyko niewłaściwego wykonywania zabiegów agrotechnicznych. W przypadku nadmiernego, długotrwałego spływu składników biogennych do wód, dochodzi do ich przeżyźnienia. Proces ten, zwany eutrofizacją prowadzi do szeregu konsekwencji tj. zakwity (gwałtowny rozwój makrofitów i toksycznego fitoplanktonu – glony, sinice), zakwaszenie wód, pogłębienie strefy beztlenowej, spadek przezroczystości wody, wymieranie ichtiofauny, a także znaczne pogorszenie walorów użytkowych, przyrodniczych i rekreacyjnych wód. W efekcie, zbiornik wodny ulega postępującej degradacji, która może doprowadzić do jego całkowitego zaniku na skutek zarastania. Eutrofizacja stanowi poważne zagrożenie dla wszystkich wód powierzchniowych na terenie Polski ze względu na ryzyko nadużywania nawozów i środków ochrony roślin, które dostają się do wód na skutek spływu powierzchniowego.

Istotnym źródłem presji na środowisko wodne jest niedostateczna sanitacja obszarów gminy. W takiej sytuacji, mieszkańcy obszarów nieskanalizowanych korzystają ze zbiorników bezodpływowych (szamb), opróżnianych przez wyspecjalizowane firmy. Korzystanie z nieuszczelnego szamba grozi skażeniem bakteriologicznym gleby oraz wody wokół posesji, a zanieczyszczenia chemiczne są wchłaniane przez rośliny, w tym warzywa i zboża. Szkodliwe związki chemiczne rozprzestrzeniają się także na większe odległości, skażając wody podziemne.

Susza

Suszę na danym terenie opisać można według podziału na:

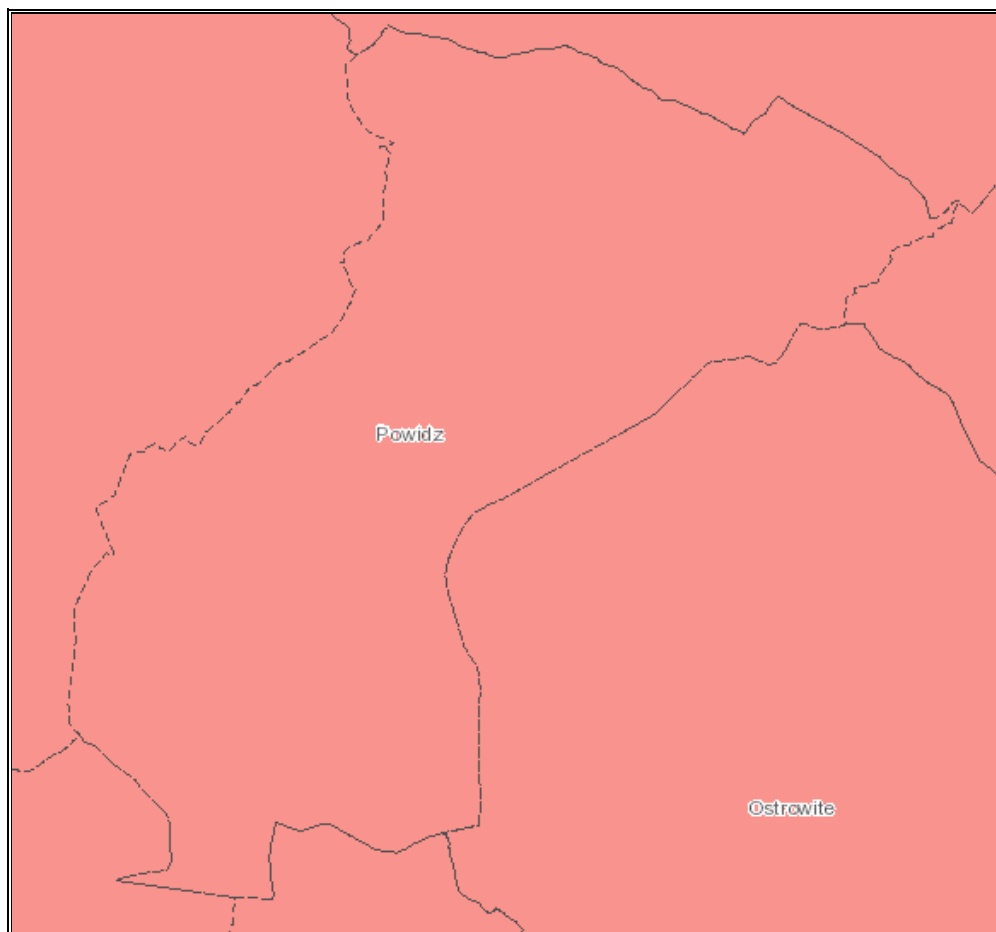
- suszę rolniczą na terenach rolnych i leśnych,
- suszę hydrologiczną,

¹² Informator PSH, Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, PIG-PIB, Warszawa 2017.

— suszę hydrogeologiczną.

Susza rolnicza to okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb roślin w profilu glebowym i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie. Teren gminy Powidz jest ekstremalnie zagrożony suszą rolniczą, co ukazano na poniższej mapie.

Rysunek 10. Mapa zagrożenia suszą rolniczą na terenie gminy Powidz



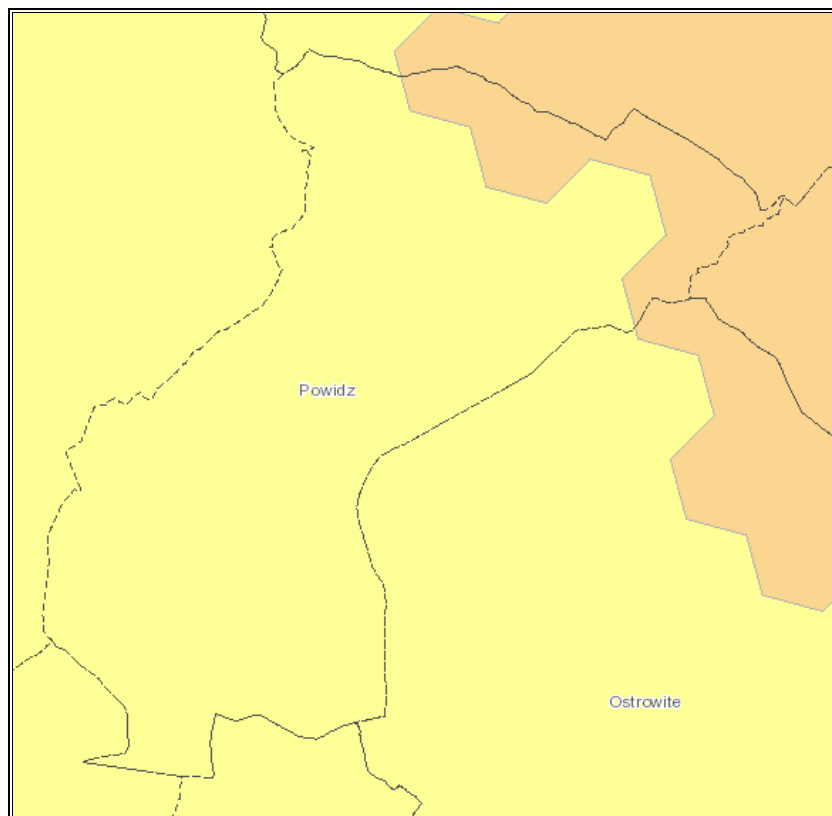
Legenda:

- klasa I - słabo zagrożone
- klasa II - umiarkowanie zagrożone
- klasa III - silnie zagrożone
- klasa IV - ekstremalnie zagrożone

Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Hydroportal; <http://wody.isok.gov.pl/>

Susza hydrologiczna to okres obniżonych zasobów wód powierzchniowych w stosunku do sytuacji przeciętnej w wieloleciu. Susza hydrologiczna jest z reguły kolejnym etapem pogłębiającej się suszy atmosferycznej i rolniczej, ale może również ujawnić się i przebiegać po zakończeniu okresu bezopadowego. W gminie Powidz występuje umiarkowane zagrożenie suszą hydrologiczną oraz na niewielkim obszarze w północno-wschodniej części gminy silne zagrożenie suszą hydrologiczną. Poniżej przedstawiono mapę, zagrożenia suszą hydrologiczną w gminie Powidz.

Rysunek 8. Mapa zagrożenia suszą hydrologiczną na terenie gminy Powidz



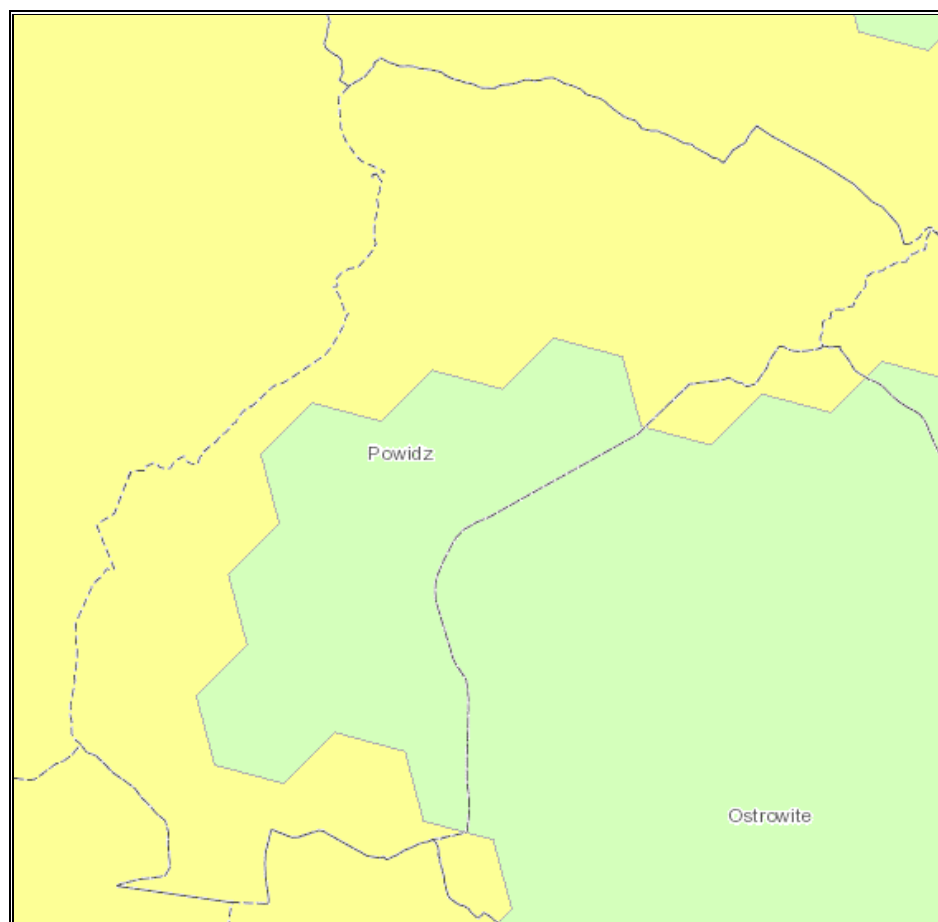
Legenda:

- klasa I - słabo zagrożone
- klasa II - umiarkowanie zagrożone
- klasa III - silnie zagrożone
- klasa IV - ekstremalnie zagrożone

Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Hydroportal; <http://wody.isok.gov.pl/>

Susza hydrogeologiczna, nazywana również niżówką hydrogeologiczną, przejawia się obniżeniem zwierciadła wód podziemnych poniżej stanów niskich ostrzegawczych. Jak przedstawiono na mapie poniżej, gmina Powidz jest umiarkowanie oraz na części obszaru słabo zagrożona suszą hydrogeologiczną.

Rysunek 9. Mapa zagrożenia suszą hydrogeologiczną na terenie gminy Powidz



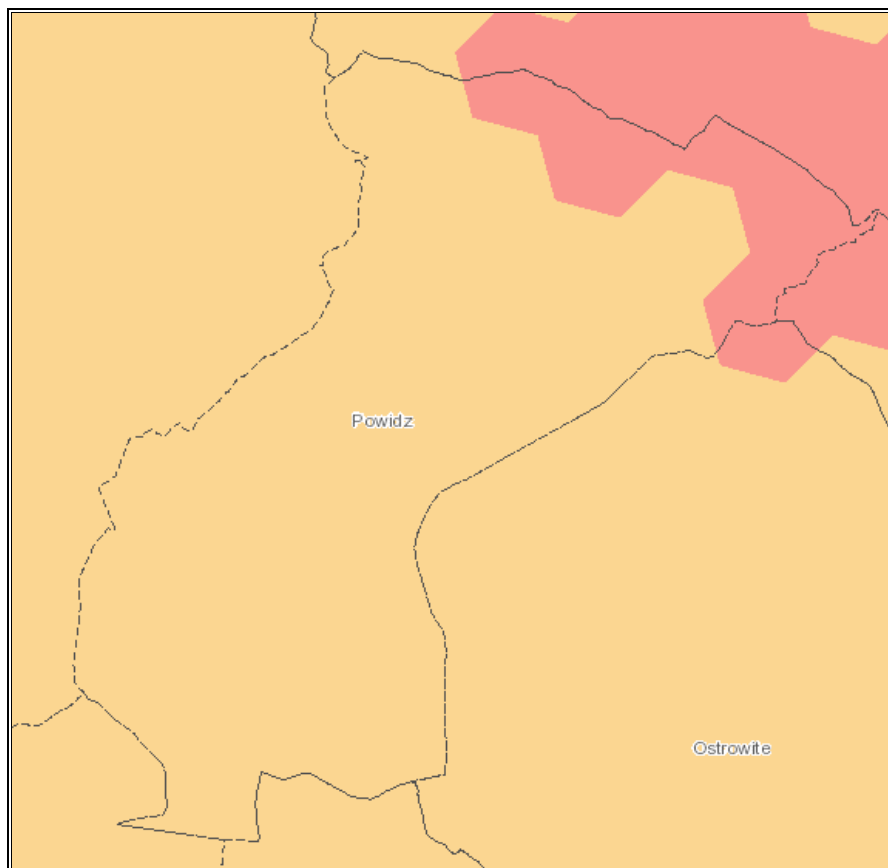
Legenda:

- klasa I - słabo zagrożone
- klasa II - umiarkowanie zagrożone
- klasa III - silnie zagrożone
- klasa IV - ekstremalnie zagrożone

Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Hydroportal; <http://wody.isok.gov.pl/>

Analizując zagrożenie suszą rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną gmina Powidz jest gminą silnie zagrożona suszą, jedynie jej niewielki obszar kwalifikuje się do ekstremalnego zagrożenia. Przedstawiono to na poniższej mapie.

Rysunek 103. Mapa łączonego zagrożenia suszą na terenie gminy Powidz



Legenda:

- słabo zagrożone suszą
- umiarkowanie zagrożone suszą
- silne zagrożone suszą
- ekstremalnie zagrożone suszą

Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Hydroportal; <http://wody.isok.gov.pl/>

W 2019 roku na terenie gminy wystąpiło zjawisko suszy, co spowodowało, że rolnicy przekazywali wnioski suszowe. Od 2020 roku funkcjonuje aplikacja, do której rolnicy sami mogą wprowadzać odpowiednie dane.

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 12. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — monitoring wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzonego przez GIOŚ, — punkt pomiarowy wód podziemnych na terenie gminy, — brak występowania na terenie gminy ryzyka i zagrożenia powodziowego. 	<ul style="list-style-type: none"> — zły stan wód powierzchniowych, — silne i ekstremalne zagrożenie suszą.

Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, — zwiększenie ilości punktów monitoringowych wód. 	<ul style="list-style-type: none"> — działalność rolniczo-gospodarcza stanowiąca ryzyko zanieczyszczeń wód.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa

Obecność sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie jednostki samorządu terytorialnego podnosi jakość życia mieszkańców poprzez zapewnienie ciągłości dostaw wody spełniającej wszelkie normy sanitarne oraz efektywnego odbioru i oczyszczania ścieków. Wyposażenie obszaru w podstawową infrastrukturę techniczną zwiększa również atrakcyjność dla potencjalnych mieszkańców oraz inwestorów.

Infrastruktura wodociągowa

Długość czynnej sieci rozdzielczej w 2021 roku wynosiła 72,6 km. W okresie analizowanych lat (2017-2021) ilość wody doprowadzonej do gospodarstw domowych zwiększyła się o 25 dam³, czyli o 13,51%. W 2021 r. odnotowano 7 awarii sieci wodociągowej. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 13. Sieć wodociągowa na terenie gminy Powidz w latach 2017-2021

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2017	2018	2019	2020	2021
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	72,5	72,5	72,5	72,5	72,6
Liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	695	711	721	721	739
Awarie sieci wodociągowej	szt.	17	16	14	8	7
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	185,0	206,0	211,1	207,8	210,0
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na jednego mieszkańca	m ³	80,5	89,6	90,9	93,2	93,5
Udział budynków mieszkalnych podłączonych do infrastruktury wodociągowej	%	81,0	88,3	88,3	87,2	98,4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <http://bdl.start.gov.pl/BDL/start>

W 2021 roku udział budynków mieszkalnych podłączonych do infrastruktury wodociągowej wyniósł 98,4%, co pokazuje, iż w gminie Powidz jest wysoki stopień zwodociągowania.

Na terenie gminy funkcjonują SUW Powidz oraz SUW Anastazewo. Miejscowościami zaopatrywanymi w wodę przez SUW Powidz są: Powidz, Polanowo, Charbin, Powidz-Osiedle, Wylatkowo oraz Ługi, natomiast przez SUW Anastazewo zaopatrywane są miejscowości: Anastazewo, Smolniki Powidzkie, Ostrowo oraz część Przybrodzina.

Zgodnie z danymi zawartymi w ocenie obszarowej jakości wody na terenie powiatu słupeckiego z 2021 r., sporządzonej przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Słupcy, woda z wodociągów zbiorowego zaopatrzenia na terenie gminy Powidz jest przydatna do spożycia i bezpieczna dla zdrowia ludzi.

Infrastruktura kanalizacyjna

Zgodnie z danymi GUS w 2021 r. długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Powidz wynosiła 50,0 km. Na przełomie analizowanych lat (2017-2021) nastąpił spadek przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania o 223 przyłącza, tj. 27,88%. W 2021 roku wystąpiła 1 awaria sieci kanalizacyjnej. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 14. System kanalizacyjny na terenie gminy Powidz w latach 2017-2021

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2017	2018	2019	2020	2021
Długość czynnej sieci	km	49,1	49,3	49,3	49,3	50,0
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	800	703	572	572	577
Awarie sieci kanalizacyjnej	szt.	0	0	0	0	1
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	91,0	134,7	134,9	130,7	125,5
Udział budynków mieszkalnych podłączonych do infrastruktury kanalizacyjnej	%	87,9	86,4	84,2	84,2	84,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <http://bdl.start.gov.pl/BDL/start>

W 2021 roku do infrastruktury kanalizacyjnej było podłączonych 84,3% budynków mieszkalnych, co pokazuje, iż w gminie Powidz jest wysoki stopień skanalizowania.

W gminie Powidz funkcjonuje oczyszczalnia ścieków zlokalizowana niedaleko wsi Ługi¹³. Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach oczyszczonych wynoszą¹⁴:

- BZT₅ – 45,1 mgO₂/l,
- ChZT – 136,3 mgO₂/l,
- zawiesina ogólna – 38,1 mg/l.

Oczyszczalnia ścieków nie spełnia wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych. Dla oczyszczalni ścieków o wartości RLM od

¹³ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Powidz.

¹⁴ Sprawozdanie z KPOŚK za rok 2022.

2000 do 9999 (oczyszczalnia ścieków w miejscowości Ługi – RLM 3 099) najwyższe dopuszczalne wartości substancji zanieczyszczających wynoszą:

- BZT₅ – 25 mgO₂/l,
- ChZT – 125 mgO₂/l,
- zawiesina ogólna – 35 mg/l.

Wartości wszystkich wymienionych substancji zostały przekroczone.

Zgodnie z uchwałą nr XXIV/205/21 Rady Gminy Powidz z dnia 21 stycznia 2021 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Powidz, gmina ta należy do aglomeracji ściekowej Powidz. Równoważna liczba mieszkańców¹⁵ w tej aglomeracji wynosi 3 306.

Obszar aglomeracji Powidz wyznacza się na terenie części miejscowości Powidz, Powidz-Osiedle, Przybrodzin, Charbin oraz części miejscowości Ostrowo.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na terenie gminy znajdują się:

- zbiorniki bezodpływowe – 343 szt.,
- oczyszczalnie przydomowe – 9 szt.

Zgodnie z uchwałą nr VIII/65/19 Rady Gminy Powidz z dnia 27 czerwca 2019 r. gmina dofinansowuje budowę przydomowych oczyszczalni ścieków. Wnioskodawca może uzyskać dofinansowanie wynoszące 50% kosztów zakupu i montażu przydomowej oczyszczalni, nie więcej jednak niż 3 000zł.

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 15. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — wysoki stopień zwodociągowania i skanalizowana gminy, — malejąca liczba awarii sieci wodociągowej, — brak istotnych zagrożeń dla zdrowia konsumentów korzystających z wody z sieci wodociągowej, — funkcjonowanie oczyszczalni ścieków, — dofinansowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków. 	<ul style="list-style-type: none"> — przekroczenie wartości substancji w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — rozbudowa i modernizacja sieci wodno-kanalizacyjnej, 	<ul style="list-style-type: none"> — ryzyko niewłaściwego zagospodarowania nieczystości ciekłych przez właścicieli, — awarie infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.

¹⁵ Jest to wielokrotność ładunku zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych z obiektów przemysłowych i usługowych w stosunku do jednostkowego ładunku zanieczyszczeń w ściekach z gospodarstw domowych, odprowadzanych od jednego mieszkańca w ciągu doby.

<ul style="list-style-type: none">— budowa oczyszczalni ścieków, spełniającej normy w zakresie oczyszczania ścieków,— prowadzenie kontroli zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe.	
---	--

Źródło: Opracowanie własne

3.2.6 Zasoby geologiczne

Rzeźba terenu¹⁶

Ukształtowanie terenu gminy Powidz wiąże się z ostatnim, północnopolskim zlodowaceniem. Zaobserwować można różnorodność form, takich jak: rynny polodowcowe (Rynna Powidzko-Ostrowska oraz Rynna Skorzezińsko-Pakowska), wzniesienia moreny czołowej, płaskie i faliste powierzchnie moreny dennej, formy szczelinowe i równina sandrowa. Wysokość terenu mieści się w granicach ok. 110 – ok. 125 m n.p.m.

Geologia

Głównymi utworami przypowierzchniowymi występującymi na przeważającym terenie gminy Powidz są piaski i żwiry sandrowe. Ponadto występują obszary takie jak: żwiry, piaski, głazy i gliny moren czołowych, jeziora i główne rzeki oraz gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe. Szczegółowe rozmieszczenie utworów przypowierzchniowych na terenie gminy Powidz przedstawia rysunek poniżej.

¹⁶ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Powidz.

Tabela 16. Charakterystyka złóż kopalin położonych na terenie gminy Powidz

Nr złoża	Nazwa złoża	Powierzchnia [ha]	Stan zagospodarowania
KN 5347	Ługi	1,200	Eksploracja złóż zaniechana
KN 1351	Powidz	7,328	Eksploracja złóż zaniechana
KN 7781	Powidz I	9,758	Złoże zagospodarowane
KN 3387	Rzymachowo	2,693	Złoże rozpoznane szczegółowo
KN 20188	Smolniki Powidzkie	7,630	Złoże rozpoznane szczegółowo

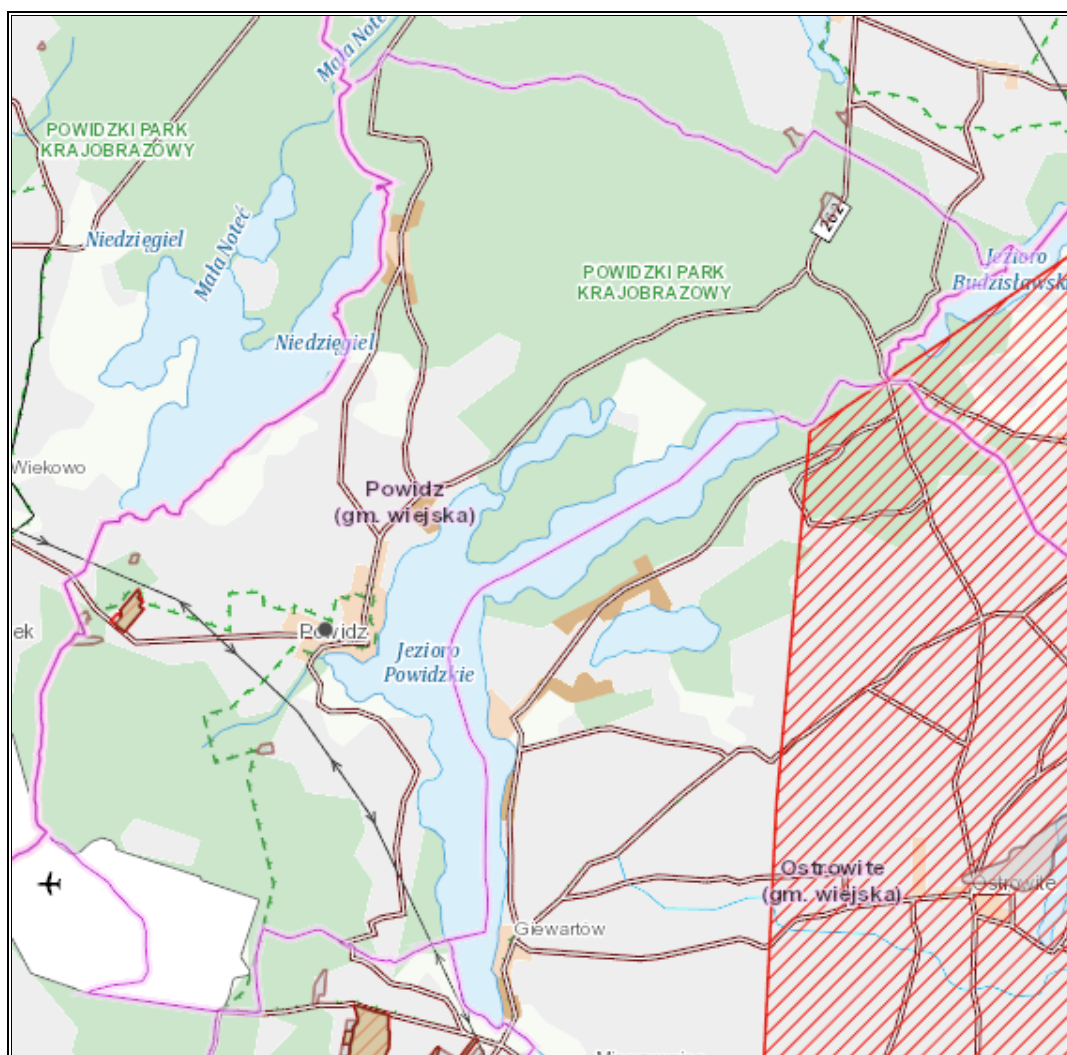
Źródło: Serwis MIDAS, PIG-PIB, Centralna Baza Danych Geologicznych

Tabela 17. Aktualne przestrzenie górnictwa na obszarze gminy Powidz




Nazwa przestrzeni	Typ	Nr w rejestrze	Położenie
Powidz IA	OG	10-15/1/15a	Powidz, dz. 240/2, 241/2, 243/4, 242/1 (cz. dz.), 242/2

Źródło: Serwis MIDAS, PIG-PIB, Centralna Baza Danych Geologicznych

Rysunek 15. Tereny, obszary górnictwa oraz złoża na terenie gminy Powidz



Legenda:

-  - granice złóż kopalin
-  - obszary górnicze
-  - tereny górnicze

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych CBDG oraz PIG-PIB, <http://geologia.pgi.gov.pl/>

Osuwiska

Osuwisko jest przemieszczeniem mas ziemnych, powierzchniowej zwietrzliny i mas skalnych podłoża spowodowanym siłami przyrody lub działalnością człowieka.

Zgodnie z mapą dostępną na stronie Państwowego Instytutu Geologicznego (System Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO), na terenie gminy nie zostały przeprowadzone badania w kierunku zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych.

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 18. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
— występowanie złóż surowców mineralnych i obszarów górniczych.	— brak przeprowadzonych badań dotyczących osuwisk.
Szanse	Zagrożenia
— ochrona złóż niezagospodarowanych na potrzeby ich przyszłej eksploatacji.	— niewystarczające środki finansowe na inwestycje z zakresu ochrony powierzchni ziemi.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.7 Gleby¹⁷

W ogólnej powierzchni gminy Powidz użytki rolne stanowią 33%. Na obszarze tym występują gleby rdzawe, utworzone z ubogich skał macierzystych, łatwo przepuszczalne dla wód opadowych oraz gleby brunatne kwaśne i brunatne.

Gmina Powidz charakteryzuje się glebami niskich klas bonitacyjnych - największy udział mają gleby klasy V – gleby orne słabe i VI – gleby orne najslabsze. Próba uprawy roślin na glebach klasy VI niesie ze sobą duże ryzyko uzyskania bardzo niskich plonów. Gleby wyższych klas (III i IV) zlokalizowane są w rejonach miejscowości Powidz – Przybrodzin oraz Polanowo. We wschodniej i północnej części gminy zlokalizowane są piaszczyste gleby kompleksów żytnio-ziemniaczanego i żytnio-tubinowego. Natomiast w dnach dolin cieków i obniżeń dolinnych znajdują się grunty organiczne z dużym udziałem torfów. Czynnikiem, które determinują rozwój rolnictwa na terenie gminy Powidz, są przede wszystkim: przeciętne warunki glebowe i mały odsetek użytków rolnych, duża lesistość gminy oraz rozdrobnienie gospodarstw rolnych.

¹⁷ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Powidz.

Nasilające się wpływy różnorodnych form działalności rolniczej, produkcyjno-usługowej i urbanizacyjnej na obszarze gminy Powidz, mogą przyczynić się do niekorzystnych zmian w naturalnych warunkach glebowych. Zmiany te będą wówczas przejawiać się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzić do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych. Procesy degradacji gleb mogą wystąpić przede wszystkim:

- na terenach intensywnej produkcji rolnej i hodowlanej,
- na obszarach intensywnej melioracji gleb,
- w strefach budowy nowych osiedli mieszkaniowych,
- wzdłuż tras komunikacyjnych,
- na terenach eksploatacji kopalni lub wyrobisk poeksploatacyjnych,
- na obszarach niewłaściwie prowadzonej gospodarki ściekowej i odpadowej.

Konieczna jest zatem ochrona gleb wyższych klas bonitacyjnych, gdyż warunkują one efektywność prowadzenia działalności rolniczej. Tereny o najwyższej przydatności rolniczej powinny stanowić podstawę dla rolnictwa ekologicznego ukierunkowanego na produkcję zdrowej żywności. Obszary charakteryzujące się słabszymi glebami, mało przydatnymi rolnictwu, powinny być podstawą tworzenia nowych powierzchni leśnych, mogą być również przeznaczane pod rozwój funkcji rekreacyjnej lub ewentualnie innej, przy braku kolizji z otoczeniem.

Ochrona gleb przed chemiczną degradacją ze strony rolnictwa obejmuje m.in.:

- stosowanie środków ochrony roślin i nawozów mineralnych w sposób racjonalny i umiarkowany, dostosowany do wymagań upraw, struktury gleb, warunków wodnych oraz ukształtowania terenu,
- stosowanie nawozów naturalnych oraz biologicznych i mechanicznych metod ochrony roślin,
- wprowadzanie i stosowanie na szerszą skalę metod proekologicznej produkcji rolniczej, zwłaszcza na terenach o szczególnych walorach przyrodniczych oraz w bezpośrednim sąsiedztwie tych obszarów, mając na uwadze, występujące na terenie gminy ustanowione formy ochrony przyrody.

Sposobem ochrony gleb przed zanieczyszczeniami komunikacyjnymi jest tworzenie naturalnych osłon biologicznych (fitosanitarnych) w postaci pasów zieleni oraz ograniczenie stosowania soli w okresie zimowym.

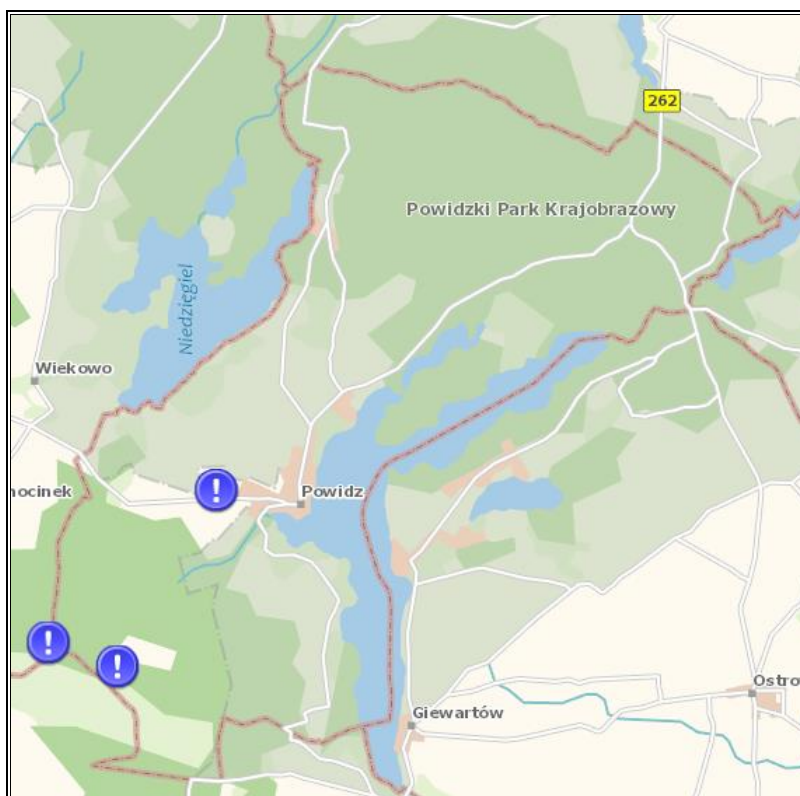
Badania monitoringowe gleb

Monitoring chemizmu gleb gruntów ornych Polski w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzi Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 poz. 2556 ze zm.).

Na obszarze gminy Powidz nie jest zlokalizowany żaden stały punkt pomiarowo-kontrolny, zatem nie jest ona objęta monitoringiem chemizmu gleb ornych realizowanych w ramach obowiązującego Państwowego Monitoringu Środowiska.

Na terenie gminy Powidz występują historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi. W północnej części gminy występuje teren, na którym zakończono remediacje, czyli działania zmierzające do usunięcia lub zmniejszenia ilości zanieczyszczeń powierzchni ziemi, wprowadzonych do niej w wyniku działalności człowieka. Substancje zanieczyszczające glebę na tym terenie to suma węglowodorów C12-C35 (składników frakcji oleju), Etylobenzen, Naftalen, suma węglowodorów C6-C12 (składników frakcji benzyn), Ksyleny, Benzen oraz Toluen. Ponadto w południowo-zachodniej części gminy występuje teren, na którym występuje historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi w trakcie remediacji. Substancje zanieczyszczające glebę na tym terenie to suma węglowodorów C12-C35 (składników frakcji oleju), Etylobenzen, suma węglowodorów C6-C12 (składników frakcji benzyn), Ksyleny, Benzen, Toluen oraz Styren. Występowanie tych terenów w granicach administracyjnych gminy przedstawiono na poniższej mapie.

Rysunek 11. Położenie terenów, na których występują historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoserwis; <http://geoserwis.gdos.gov.pl/>

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 19. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — brak prowadzenia działalności szczególnie uciążliwej na środowisko na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> — na przeważającym obszarze występowanie gleb niskich klas bonitacyjnych, — brak stałych punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu gleb na obszarze gminy.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, — popularyzacja rolnictwa ekologicznego, — restrykcyjne normy środowiskowe dla przedsiębiorstw wpływające na zapobieganie skażeniu gleb, — rozwój sieci kanalizacyjnej. 	<ul style="list-style-type: none"> — postępująca urbanizacja i fragmentacja terenu, — erozja wodna i wietrzna, — ryzyko degradacji gleb w związku z działalnością rolniczą i używaniem sztucznych nawozów, — ryzyko zanieczyszczeń gleb w przypadku niewłaściwej gospodarki ściekowej i odpadowej, — występowanie historycznych zanieczyszczeń ziemi na terenie gminy.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Gospodarka odpadami jest jednym z ważniejszych zadań w kwestii ochrony środowiska. Niewłaściwe postępowanie z odpadami wywiera negatywny wpływ na otaczającą przyrodę, zdrowie ludzi oraz warunki bytowe. Z tego powodu istotne jest prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami oraz ograniczenie ich powstawania.

Na obszarze gminy Powidz obowiązuje regulamin utrzymania czystości i porządku przyjęty uchwałą nr XXIV/200/21 Rady Gminy Powidz z dnia 21 stycznia 2021 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Powidz (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2021 poz. 756 ze zm).

Określa on szczegółowe zasady w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie analizowanej jednostki, głównie poprzez ustalenie, m.in.:

1. Wymagań w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenach nieruchomości;
2. Rodzajów i minimalnej pojemności pojemników przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenach nieruchomości i dróg publicznych oraz warunków rozmieszczenia tych pojemników i ich utrzymania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym;
3. Częstotliwości i sposobów pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz terenów przeznaczonych do użytku publicznego;
4. Innych wymagań wynikających z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami;
5. Obowiązków osób utrzymujących zwierzęta domowe, mając na celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi oraz przed zanieczyszczeniem terenów przeznaczonych do wspólnego użytku;
6. Wymagań utrzymania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej;
7. Obszarów podlegających obowiązkowej deratyzacji i terminów jej przeprowadzania.

Odbiór, transport oraz zagospodarowanie odpadów komunalnych na terenie gminy z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych w 2021 r. realizowany był przez Spółdzielnię Socjalną „Razem dla Środowiska”. Na terenie gminy funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) w miejscowości Ługi, w którym mieszkańcy mogą zostawić niżej wymienione, selektywnie zebrane odpady:

- papier i tekturę,
- szkło,
- metale,
- tworzywa sztuczne,
- odpady opakowaniowe wielomateriałowe,

- bioodpady,
- chemikalia,
- odpady niebezpieczne,
- odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane i rozbiórkowe,
- zużyte opony,
- tekstylia i odzież,
- popiół i żużel z palenisk domowych.

Oprócz tego w aptece w Powidzu znajduje się pojemnik na przeterminowane leki. Natomiast pojemniki na zużyte baterie znajdują się m.in. w: Urzędzie Gminy Powidz, Bibliotece Publicznej Gminy Powidz, Domu Kultury w Powidzu, Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Powidzu oraz wybranych punktach handlowych.¹⁸

Na terenie gminy organizowane są mobilne zbiórki odpadów, podczas których mieszkańcy oddają zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz odpady wielkogabarytowe.

Gmina Powidz nie ma możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych. Miejscem zagospodarowania odpadów tj. zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych jest Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. w Koninie.

Tabela 20. Odpady odebrane z obszaru gminy Powidz w 2021 r.

Wyszczególnienie	Masa poszczególnych odpadów komunalnych odebranych z obszaru gminy [Mg]	Masa poszczególnych odpadów komunalnych zebranych z obszaru gminy w PSZOK [Mg]
Niesegregowane/zmieszane odpady komunalne	384,56	-
Tworzywa sztuczne	78,78	-
Opakowania szklane	84,02	-
Papier i tektura	28,70	-

¹⁸ Analiza Stanu Gospodarki Odpadami Komunalnymi za 2021 rok.

Wyszczególnienie	Masa poszczególnych odpadów komunalnych odebranych z obszaru gminy [Mg]	Masa poszczególnych odpadów komunalnych zebranych z obszaru gminy w PSZOK [Mg]
Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach (popiół)	185,36	-
Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu	7,74	40,16
Odpady wielkogabarytowe	49,36	53,50
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	3,28	8,24
Odpady ulegające biodegradacji	285,13	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Analizy Stanu Gospodarki Odpadami gminy Powidz za 2021 rok
Osiągnięte przez Gminę Powidz poziomy:

- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych – 4%,
- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła – 34,43%,
- ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowiska – 0%.

W 2021 r. mieszkańcy gminy Powidz zostali wyposażeni w worki do zbierania odpadów komunalnych, które dostarczała Spółdzielnia Socjalna „Razem dla Środowisk” podczas odbiorów odpadów, w terminach wynikających z harmonogramu. W przypadku niewystarczającej ilości, dodatkowe worki można było odebrać w Urzędzie Gminy Powidz.

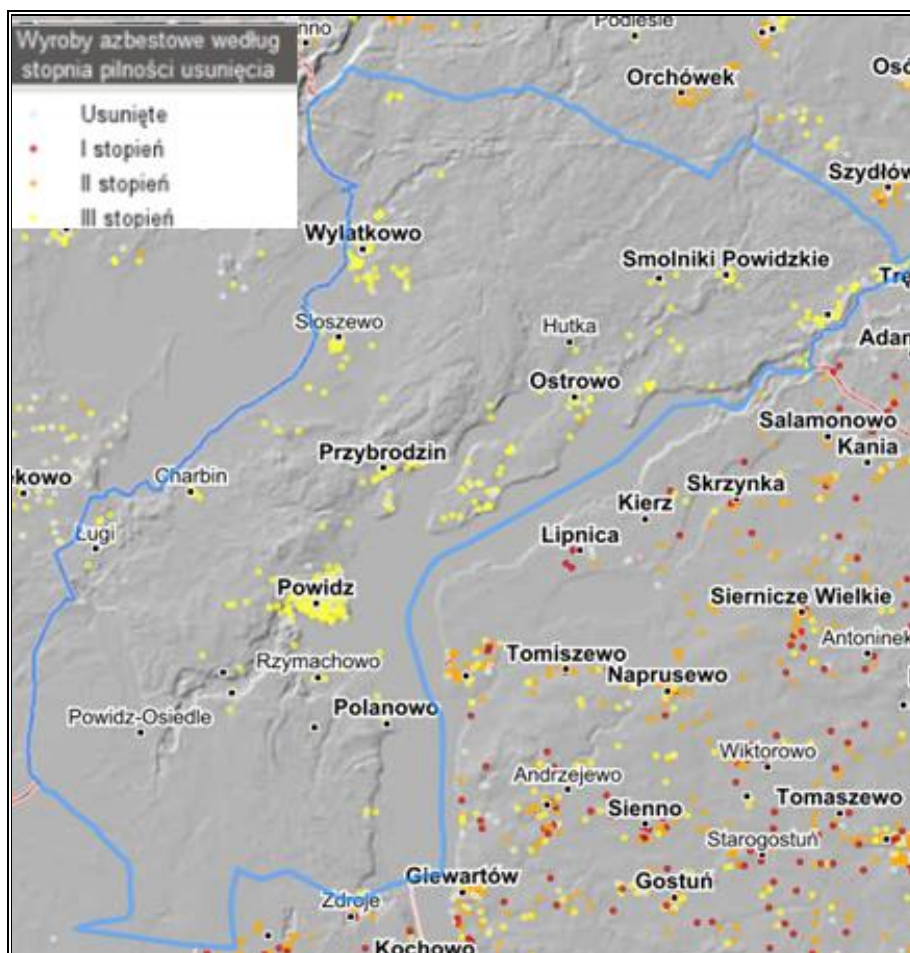
W ramach gospodarki odpadami konieczny jest zakup i montaż nowych pojemników na odpady, przeznaczonych do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, które zostałyby usytuowane przy promenadzie w zamian za kosze uliczne, które były przeznaczone na odpady zmieszane. Ponadto potrzebny byłby zakup urządzeń rejestrujących obraz z przeznaczeniem na monitorowanie miejsc, w których najczęściej dochodzi do podrzucania odpadów.

Do gospodarki odpadami zaliczyć należy również kwestie utylizacji azbestu i wyrobów zawierających azbest. Na terenie gminy Powidz obowiązuje Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Powidz na lata 2012-2032. Jest on równoważny z Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Słupецkiego.

Suma unieszkodliwionego azbestu dotychczas wynosi 197 861 kg, a ilość zinwentaryzowanego azbestu 1 351 101 kg¹⁹.

Na rysunku poniżej przedstawiono lokalizację wyrobów azbestowych rozmieszczonych na terenie gminy Powidz wraz z pilnością ich usunięcia.

Rysunek 12. Lokalizacja wyrobów azbestowych na terenie gminy Powidz wraz z pilnością ich usunięcia



Źródło: Baza Azbestowa, <https://esip.bazaazbestowa.gov.pl/>

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 21. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — PSZOK na terenie gminy, — gminny „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Powidz na lata 2012-2032”. 	<ul style="list-style-type: none"> — niewystarczający stopień usunięcia wyrobów azbestowych na terenie gminy.
Szanse	Zagrożenia

¹⁹ <https://bazaazbestowa.gov.pl/>

— ciągła edukacja i podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców.	— rosnące koszty systemu gospodarowania odpadami.
---	---

Źródło: Opracowanie własne

3.2.9 Zasoby przyrodnicze

Tereny leśne gminy Powidz zarządzane są przez Nadleśnictwo Gniezno. Lasy występują w północnej i południowo-zachodniej części gminy. Dominujące siedliska leśne to las mieszany świeży oraz bór mieszany świeży. Zwarte połacie siedliska lasu mieszanego świeżego można spotkać w rejonie Uroczyska Powidz, natomiast boru mieszanego świeżego między Skurbaczewem w gm. Orchowo, Wylatkowem, Smolnikami Powidzkimi – gm. Powidz i Orchówkiem – gm. Orchowo²⁰.

W obrębie obszarów leśnych wyznaczono następujące kategorie lasów ochronnych²¹:

- lasy wodochronne,
- lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności państwa, stanowiące osłonę dla lotniska wojskowego.

Wstęp na teren lasów o funkcjach obronnych jest zabroniony. Funkcją lasów wodochronnych jest ochrona lokalnych układów hydrograficznych i w szczególnych wypadkach mogą uszczuplać zasoby rekreacyjne środowiska²².

Na terenie gminy, w miejscowości Charbin zlokalizowany jest zabytkowy park. Powstał on w końcu XIX wieku. Powierzchnia parku wynosi 1,2 ha i jest to miejsce stałego występowania kilku gatunków chronionych zwierząt: ropuchy szarej, żaby trawnej, kosa i dzwońca²³.

Powierzchnia lasów i gruntów leśnych na terenie gminy Powidz zgodnie z danymi GUS na koniec 2021 r. wynosiła 4 087,54 ha. Lesistość na terenie gminy wynosi 49,30%.

Tabela 22. Lasy i grunty leśne na terenie gminy Powidz

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2021
Powierzchnia gruntów leśnych		
Ogółem	ha	4 087,54
Lesistość w %	%	49,3
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	3 768,82
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	3 759,62
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	3 430,12
Grunty leśne prywatne	ha	318,72

²⁰ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Powidz.

²¹ j.w.

²² j.w.

²³ j.w.

Powierzchnia lasów		
Lasy ogółem	ha	3 979,86
Lasy publiczne ogółem	ha	3 661,14
Lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	3 651,94
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	3 322,44
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	ha	1,51
Lasy publiczne gminne	ha	9,20
Lasy prywatne ogółem	ha	318,72

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Na rysunku poniżej zaprezentowano mapę obszarów leśnych w gminie Powidz.

Rysunek 13. Mapa obszarów leśnych w gminie Powidz



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://www.bdl.lasy.gov.pl>

W lasach, na polach oraz na terenach zabudowanych w gminie Powidz można spotkać takie elementy fauny jak: lisy, sarny, jelenie, jeże, krety, nietoperze, zające szaraki, króliki, myszy,

szczury i wiewiórki pospolite. Poza wymienionymi, z grubej zwierzyny występują także daniele i dziki. Gatunkami ptaków gniazdującymi i występującymi pospolicie na terenie gminy są: wrony siwe, gawrony, kruki, dzięcioły, kukułki, sowy, gęsi, kaczki, jastrzębie, sokoły, gołębie, żurawie, kretogłowy oraz łabędzie, a także niepospolite gatunki: bocian czarny, orzeł bielik, czapla siwa, myszołów oraz błotniak stawowy. Na terenach rolniczych fauna składa się z typowych gatunków zwierząt, najlepiej przystosowanych do warunków środowiska monokultur roślinności pól uprawnych. Różnorodność gatunkowa panuje natomiast w kompleksach leśnych oraz na terenach rozciągających się wzdłuż obniżen dolinnych²⁴.

Na terenie gminy Powidz występują takie formy ochrony przyrody jak:

- Powidzki Park Krajobrazowy,
- Powidzko-Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Obszar Natura 2000 – Pojezierze Gnieźnieńskie,
- pomniki przyrody.

Powidzki Park Krajobrazowy – zajmuje powierzchnię 24 887,21 ha i został utworzony na mocy rozporządzenia nr 18 Wojewody Konińskiego z dnia 16 grudnia 1998 r. w sprawie utworzenia Powidzkiego Parku Krajobrazowego. Celem ochrony jest:

- ochrona i zachowanie polodowcowego krajobrazu fragmentu Pojezierza Gnieźnieńskiego, a w szczególności – krajobrazu jezior rynnowych oraz pagórków morenowych i innych charakterystycznych form geomorfologicznych,
- zachowanie populacji rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt, grzybów oraz ich siedlisk,
- zachowanie naturalnych ekosystemów jezior i mokradeł,
- utrzymanie walorów kulturowych.

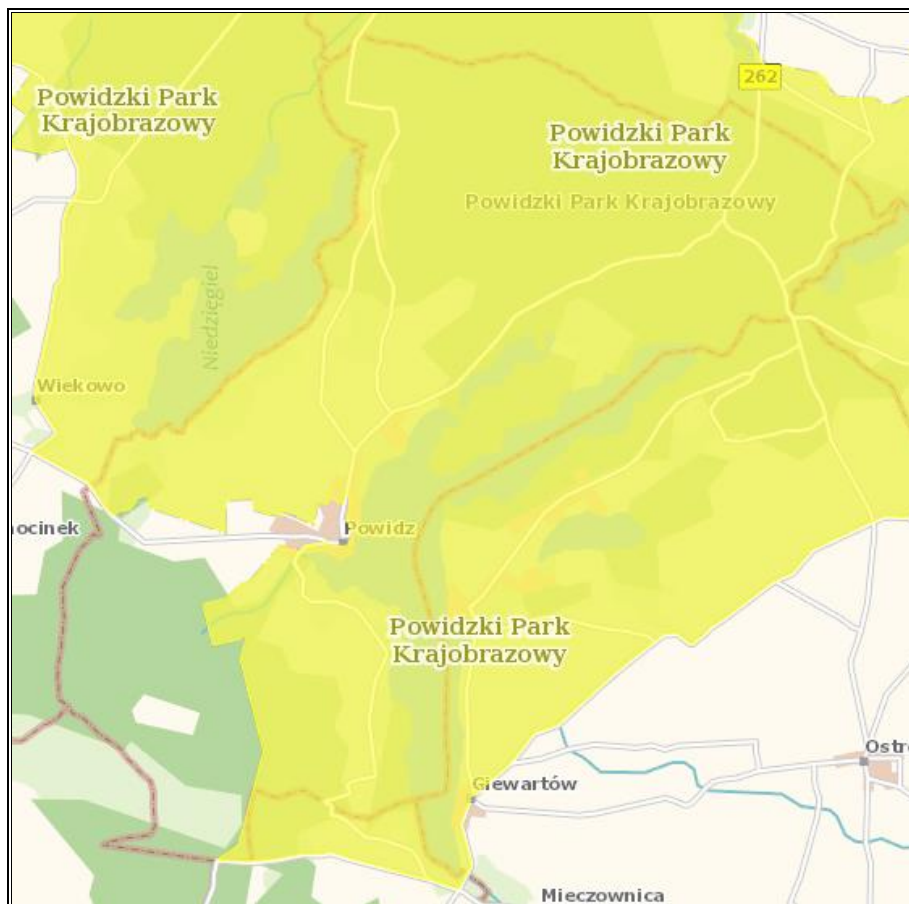
Na terenie parków krajobrazowych mogą być wprowadzone zakazy z art. 17 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody w parku krajobrazowym (Dz.U. z 2022 r. poz. 916 ze zm.).

Obowiązującym aktem prawnym dotyczącym Powidzkiego Parku Krajobrazowego jest uchwała nr XXIX/753/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 marca 2017 r. W sprawie Powidzkiego Parku Krajobrazowego, który wprowadza zakazy na jego terenie..

Dla Powidzkiego Parku Krajobrazowego nie ustanowiono planu ochrony.

²⁴ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Powidz.

Rysunek 19. Położenie Parku Krajobrazowego w granicach gminy Powidz



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoserwis; <http://geoserwis.gdos.gov.pl/>

Powidzko-Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu – zajmuje powierzchnię 46 000,00 ha i został utworzony na mocy uchwały nr 53 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Koninie z dnia 29 stycznia 1986 r. w sprawie ustanowienia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych obszarów. Powidzko-Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje tereny północno-zachodniej części województwa konińskiego. Jest to bardzo atrakcyjny fragment Pojezierza Gnieźnieńskiego, zbudowanego z glin morenowych. W krajobrazie dominują uprawy rolne, ponieważ dobre gleby od dawna sprzyjały zagospodarowaniu tych ziem. W związku z tym zachowało się tam niewiele lasów. Atrakcyjnym urozmaiceniem obszaru są rynny jezior polodowcowych.

Wyżej wymieniony obszar chronionego krajobrazu został wyznaczony uchwałą nr 53 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Koninie z dnia 29 stycznia 1986 r. w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych obszarów (Dz. Urz. Woj. Kon. nr 1, poz.2), zmienioną rozporządzeniem nr 14 Wojewody Konińskiego z dnia 23 lipca 1998 r. Ww. akty prawne utraciły moc na podstawie art. 11 ustawy z dnia 7 grudnia 2000 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody, jednak na podstawie art. 7 cytowanej ustawy obszary chronionego krajobrazu stały się obszarami chronionego

Charetea. Jeziora: Niedziegieł, Budzislawskie i Czarne są jedynymi ostojami niektórych gatunków ramienic w skali Polski, a nawet Europy. Jeziora ramienicowe stanowią 14,3% powierzchni Ostoi. Wyróżniającym dla tego obszaru elementem szaty roślinnej są także łąki o zmiennej wilgotności (trzęślicowe oraz świeże) oraz torfowiska nakredowe rozwijające się na pokładach kredy jeziornej.

Zgodnie z przepisami art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 poz. 916 ze zm.) na obszarach Natura 2000 wprowadza się następującą zasadę: zakaz podejmowania działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000, wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Wobec obszaru Natura 2000 – Pojezierze Gnieźnieńskie ustanowiono plan zadań ochronnych, który został przyjęty zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 7 kwietnia 2014 r. oraz zmieniony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 2 września 2015 r. Określone są w nim cele działań oraz działania ochronne.

W poniższej tabeli przedstawiono cele działań ochronnych wobec obszaru Natura 2000 – Pojezierze Gnieźnieńskie.

Tabela 23. Cele działań ochronnych wobec obszaru Natura 2000 - Pojezierze Gnieźnieńskie

Lp.	Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
1.	3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (<i>Chara</i> ssp.)	Utrzymanie obecnego stanu ochrony poprzez: <ul style="list-style-type: none"> — ograniczenie niszczenia fragmentacji roślinności strefy brzegowej, — ograniczenie dopływu biogenów do wód, — utrzymanie warunków dla występowania łąk ramienicowych.
2.	3150 Starorzecza i naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>	Poprawa niezadowolającego stanu ochrony poprzez: <ul style="list-style-type: none"> — ograniczenie niszczenia i fragmentacji roślinności strefy brzegowej, — odtworzenie warunków dla występowania roślinności zanurzonej i o liściach pływających, — ograniczenie dopływu biogenów do wód.
3.	6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenio septentrionalis-Festucion pallentis</i>)	Poprawa złego stanu ochrony poprzez przeciwdziałanie sukcesji.
4.	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	Poprawa złego stanu ochrony poprzez polepszenie struktury i funkcji w wyniku odpowiedniego użytkowania rolnego.

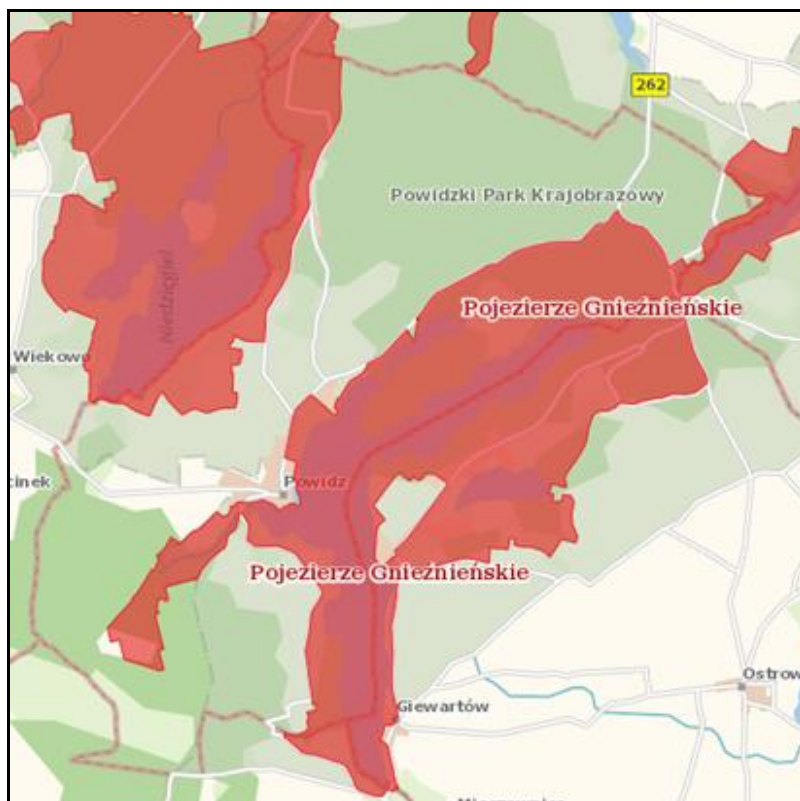
Program Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Lp.	Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
5.	6440 Łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i>)	Poprawa złego stanu ochrony poprzez polepszenie struktury i funkcji w wyniku odpowiedniego użytkowania rolnego.
6.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Poprawa złego stanu ochrony poprzez polepszenie struktury i funkcji w wyniku odpowiedniego użytkowania rolnego.
7.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	Utrzymanie obecnego stanu ochrony.
8.	7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	Utrzymanie obecnego stanu ochrony.
9.	7210 Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci</i>)	Utrzymanie obecnego stanu ochrony.
10.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Poprawa niezadawalającego stanu ochrony poprzez: <ul style="list-style-type: none"> — zmniejszenie udziału gatunków inwazyjnych, — przebudowę drzewostanu w kierunku składu zgodnego z typem siedliska przyrodniczego i utrzymanie zróżnicowanej struktury warstwowej lasu, — umożliwienie swobodnego przebiegu procesów naturalnych.
11.	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	Poprawa złego stanu ochrony poprzez: <ul style="list-style-type: none"> — przebudowę drzewostanu w kierunku składu zgodnego z typem siedliska przyrodniczego, — umożliwienie swobodnego przebiegu procesów naturalnych.
12.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populatum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	Poprawa niezadawalającego stanu ochrony poprzez: <ul style="list-style-type: none"> — przebudowę drzewostanu w kierunku składu zgodnego z typem siedliska przyrodniczego, — utrzymywanie zróżnicowanej struktury warstwowej lasu, — polepszenie i stabilizację warunków wilgotności siedliska, — zwiększenie ilości martwego drewna, — umożliwienie swobodnego przebiegu procesów naturalnych.
13.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Poprawa niezadawalającego stanu ochrony poprzez: <ul style="list-style-type: none"> — przebudowę drzewostanu w kierunku składu zgodnego z typem siedliska przyrodniczego, — polepszenie i stabilizację warunków wilgotności siedliska, — zwiększenie ilości martwego drewna, — umożliwienie swobodnego przebiegu procesów naturalnych.
14.	9110 Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	Poprawa niezadawalającego stanu ochrony poprzez: <ul style="list-style-type: none"> — zmianę warunków świetlnych w runie i podszycie siedliska, — przebudowę drzewostanu w kierunku składu zgodnego z typem siedliska przyrodniczego i korektę zwarcia drzewostanu, — umożliwienie swobodnego przebiegu procesów naturalnych.
15.	1614 Selery błotne <i>Apium repens</i>	Poprawa niezadawalającego stanu ochrony poprzez: <ul style="list-style-type: none"> — przeciwdziałanie niszczeniu siedlisk pracami ziemnymi wykonywanymi w linii brzegowej jezior,

Lp.	Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
		<ul style="list-style-type: none"> — przeciwdziałanie sukcesji wtórnej na siedliskach gatunku, — zasilenie lokalnych populacji naturalnych osobnikami pobranymi do namnożenia w hodowli <i>ex situ</i>.
16.	1335 Wydra <i>Lutra lutra</i>	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.
17.	1145 Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o liczebności i zagęszczeniu populacji piskorza oraz hydromorfologii ich siedlisk oraz określenie działań ochronnych.
18.	1516 Aldrowanda pęcherzykowata <i>Aldrovanda vesiculosa</i> 1903 Lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i> 1393 Sierpowiec błyszczący <i>Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus</i> 1166 Traszka grzbieniasta <i>Triturus cristatus</i> 1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> 4056 Zatoczek łamliwy <i>Anisus vorticulus</i>	Rozpoznanie rozmieszczenia i liczebności gatunku w obszarze Natura 2000, identyfikacja zagrożeń, ocena stanu ochrony oraz propozycja działań ochronnych.

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 2 września 2015 r.

Rysunek 15. Położenie Obszaru Natura 2000 na terenie gminy Powidz



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoserwis; <http://geoserwis.gdos.gov.pl/>

Kolejną z form ochrony przyrody występującą w granicach gminy Powidz są **pomniki przyrody**. Są to pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska

o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, np. okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe czy jaskinie.

Pomniki przyrody zlokalizowane w granicach gminy Powidz, zgodnie z wykazem w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody (CRFOP) oraz danymi Urzędu Gminy, prezentuje poniższa tabela.

Rysunek 22. Wykaz pomników przyrody w ganiach gminy Powidz

Typ tworu	Rodzaj tworu	Gatunek	Data utworzenia
Wieloobiektowy	drzewo	Daglezja zielona (Jedlica Douglasa) – Pseudotsuga menziesii	01.01.1977 r.
Jednoobiektowy	drzewo	Żywotnik olbrzymi – Thuja plicata	15.09.2022 r.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Centralnego Rejestru Form Przyrody; <http://crfop.gdos.gov.pl/> oraz danych Urzędu Gminy

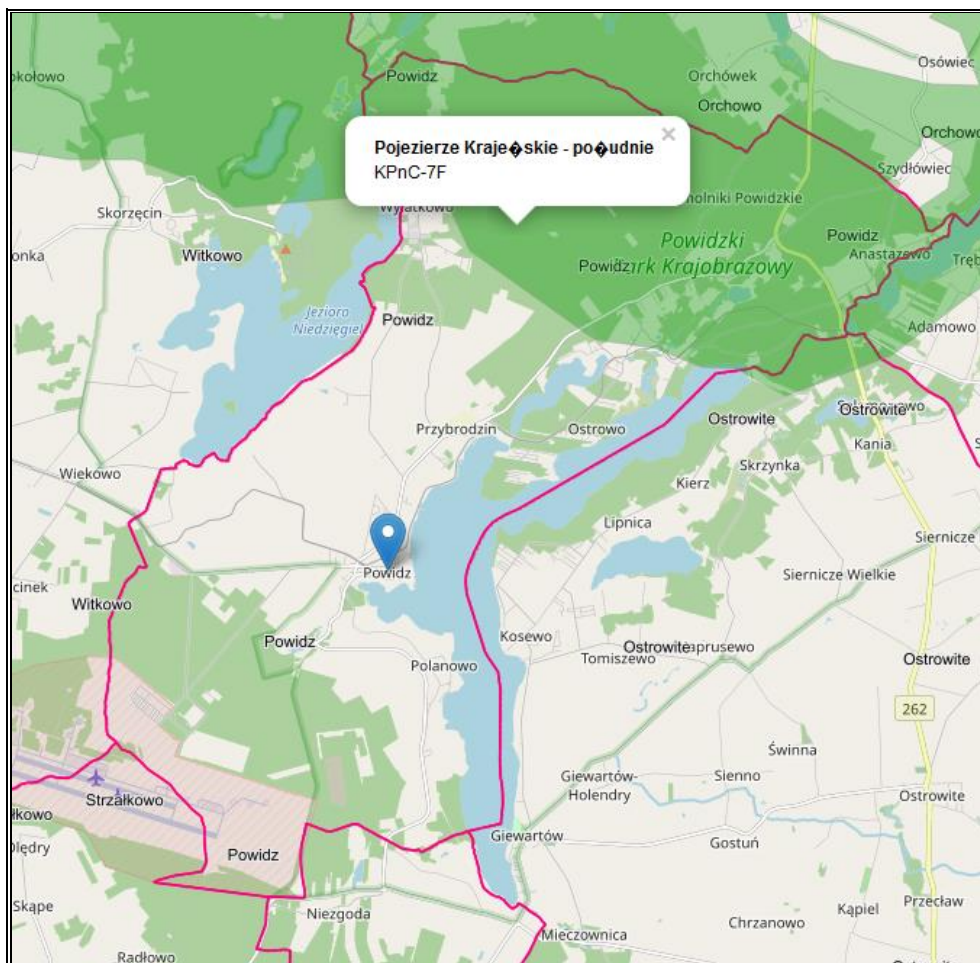
W stosunku do pomnika przyrody mogą być wprowadzone zakazy ujęte w art 45 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 poz. 916 ze zm.).

Korytarz ekologiczny jest obszarem, który umożliwia migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Tworzą go liniowe pasy lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami umożliwiające zwierzętom, roślinom i grzybom przemieszczanie się oraz dające schronienie i dostęp do pożywienia.

Według Mapy korytarzy ekologicznych 2005 przez terytorium gminy Powidz przebiega korytarz ekologiczny Pojezierze Krajeńskie – południe (KPnC-7F)²⁵.

²⁵ <http://mapa.korytarze.pl/>

Rysunek 16. Mapa korytarzy ekologicznych 2005 przebiegających przez teren gminy Powidz

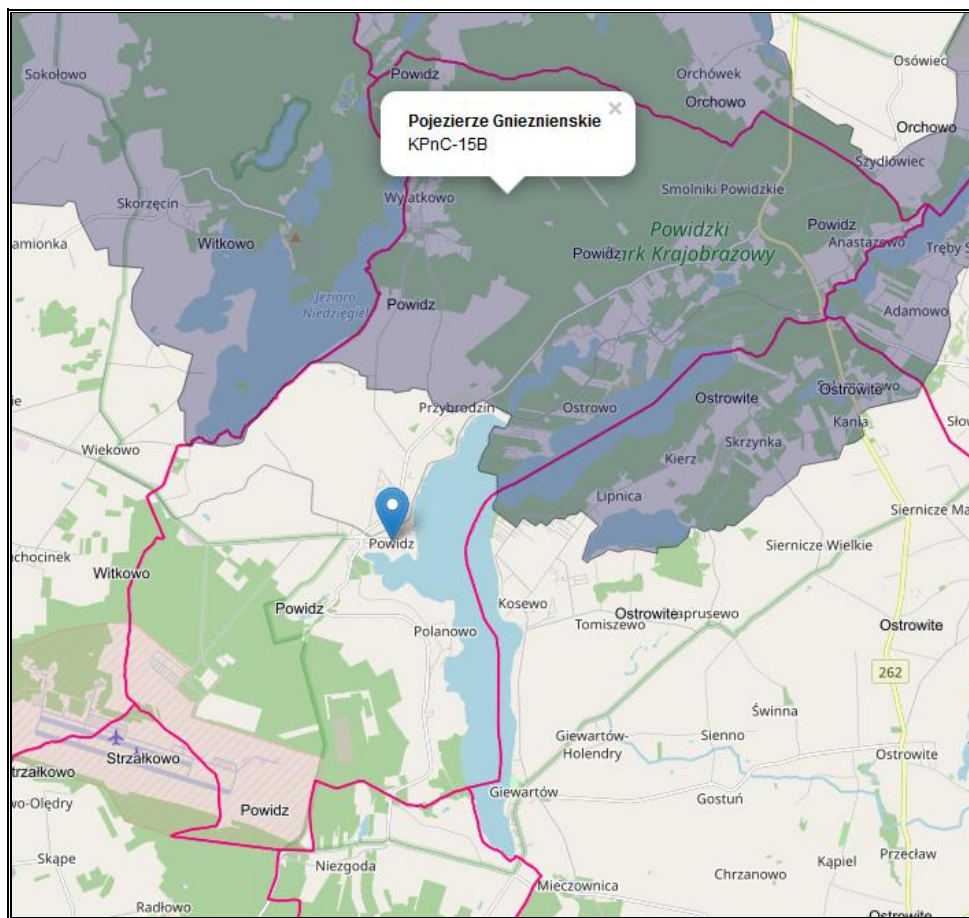


Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://mapa.korytarze.pl/>

Natomiast na Mapie korytarzy ekologicznych 2012 w obszarze administracyjnym gminy znajduje się korytarz ekologiczny Pojezierze Gnieźnieńskie (KPnC-15B)²⁶.

²⁶ J.W.

Rysunek 17. Mapa korytarzy ekologicznych 2012 przebiegających przez teren gminy Powidz



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://mapa.korytarze.pl/>

Powyższe korytarze należą do Krajowej sieci ekologicznej ECONET Polska, pełniąc funkcję krajowych korytarzy ekologicznych i obszarów węzłowych.

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 24. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — walory przyrodniczo-krajobrazowe, — występowanie różnych form ochrony przyrody, — występowanie korytarzy ekologicznych. 	<ul style="list-style-type: none"> — podatność zasobów przyrody na zanieczyszczenia środowiska.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — programy i akcje edukacyjno-informacyjne o potrzebie ochrony przyrody, — dostępność środków pomocowych i funduszy UE na czynną ochronę gatunków oraz siedlisk oraz na inwestycje w zakresie ochrony środowiska i ochrony przyrody. 	<ul style="list-style-type: none"> — postępująca urbanizacja, — zmiany klimatyczne, — ekspansja gatunków obcych.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.10 Zagrożenia poważnymi awariami

Zagadnienia związane z poważnymi awariami zostały uregulowane przede wszystkim w ustawie Prawo ochrony środowiska (IV „Poważne awarie”). Definicja ustawowa określa poważną awarię jako „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem” (art. 3, ust. 23).

Zakładem stwarzającym zagrożenie awarią przemysłową jest każdy zakład, na którego terenie znajdują się substancje niebezpieczne, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska. Ze względu na rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych zakłady dzielimy, zgodnie z art. 248, ust. 1 u.p.o.ś., na:

- zakłady o zwiększonym ryzyku;
- zakłady o dużym ryzyku.

Zgodnie z opublikowanym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykazem zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) oraz o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) według stanu na dzień 31 grudnia 2021 r. na obszarze gminy Powidz nie funkcjonują takie zakłady.

Zagrożenie dla mieszkańców i środowiska naturalnego gminy stanowić może także transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Występowanie w granicach administracyjnych gminy ważnych szlaków komunikacyjnych stanowi nie tylko potencjał jej rozwoju, ale także zwiększa możliwość wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych. Główny ruch samochodowy na obszarze gminy skupiony jest na drodze wojewódzkiej nr 262.

Wśród innych zagrożeń, które mogą wystąpić na terenie gminy, można wyróżnić: zagrożenia chemiczne (zagrożenie toksycznymi środkami przemysłowymi i innymi substancjami chemicznymi), biologiczne: epidemie, epizootie (plagi zwierzęce), epifitozy (choroby populacji roślinnej) oraz awarie urządzeń infrastruktury technicznej (gazowe, energetyczne).

Na terenie gminy Powidz w ostatnim czasie nie wystąpiły zdarzenia o znamionach poważnej awarii.

Na szczeblu samorządu gminnego organem właściwym w sprawach zarządzania kryzysowego Gminy Powidz jest wójt. Do jego kompetencji należy w szczególności kierowanie wszelkimi działaniami związanymi z monitorowaniem, planowaniem, reagowaniem i usuwaniem skutków zagrożeń na terenie gminy. W procesie zarządzania kryzysowego na

obszarze gminy ważną rolę odgrywa Gminny Zespół Zarządzania Kryzysowego, którego powołanie nastąpiło poprzez Zarządzenie nr 94/09 z dnia 5 sierpnia 2009 r., ostatnia aktualizacja składu miała miejsce 3 października 2022 roku.

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 25. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — powołanie Gminnego Zespołu Zarządzania Kryzysowego, — brak zakładów przemysłowych o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. 	<ul style="list-style-type: none"> — gazociąg na terenie gminy (ryzyko awarii), — transport drogowy ładunków niebezpiecznych (ryzyko awarii podczas transportu substancji niebezpiecznych).
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — edukacja społeczeństwa na temat postępowania podczas wystąpienia poważnej awarii, — doposażenie służb odpowiadających za bezpieczeństwo na terenie gminy, — rozwój systemów powiadamiania o zagrożeniach. 	<ul style="list-style-type: none"> — zdarzenia losowe w zakładach pracy, — małe prawdopodobieństwo przewidzenia możliwości wystąpienia poważnej awarii.

Źródło: Opracowanie własne

3.3 Zagadnienia horyzontalne

Zgodnie z wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, w ramach każdego obszaru interwencji należy uwzględnić zagadnienia horyzontalne: adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska.

3.3.1 Adaptacja do zmian klimatu

Występujące w ostatnich kilku dekadach skutki zmieniającego się klimatu, zwłaszcza wzrostu temperatury, częstotliwości i nasilania zjawisk ekstremalnych, systematycznie się pogłębiają. Stanowią tym samym zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. Konieczne jest zatem podjęcie działań na rzecz dostosowania się (adaptacji) do prognozowanych skutków zmian klimatu, które powinny być realizowane jednocześnie z działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych (mitygacja).

Dokument pn. „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020) stanowi odpowiedź na walkę ze zmianami klimatu, a jego głównym celem jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego

się klimatu. Ponadto uruchomiona została strona internetowa klimada.mos.gov.pl, na której znajdują się informacje dotyczące adaptacji do zmian klimatu.

Według SPA2020 do najważniejszych negatywnych skutków zmian klimatu w skali regionalnej zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne, ulewne deszcze, wzrost okresów upalnych).

W związku z postępującymi zmianami klimatu nie można wykluczyć pojawienia się w przyszłości niekorzystnych skutków w postaci: wichur, ulewnych deszczy, mrozów, susz itp., które powodują duże szkody i ograniczenia w środowisku. Gwałtowne i negatywne zjawiska wynikające ze zmian klimatu występują coraz częściej, dlatego istotne jest przygotowanie gminy i jej infrastruktury na zmiany klimatu.

Prowadzenie działań mitygacyjnych i adaptacyjnych do zachodzących zmian klimatu przez samorządy lokalne zależy od działań podejmowanych w skali międzynarodowej, które następnie wytyczają kierunki zmian w zakresie prawa krajowego oraz miejscowego. Gmina może również inicjować i wprowadzać własne rozwiązania.

Gminy posiadają uprawnienia do kształtowania i tworzenia polityki ekologicznej za pomocą obowiązujących przepisów. Podstawą podejmowania działań proekologicznych w gminach są przepisy m.in.:

- ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym,
- ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,
- ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

Poza obowiązkowymi działaniami wynikającymi z przepisów prawa, gminy mogą wprowadzać dodatkowe inicjatywy. Wśród przykładowych działań mających pozytywny wpływ na środowisko można wskazać:

- angażowanie mieszkańców, m.in. poprzez prowadzenie działań edukacyjnych na terenie gminy – organizacja warsztatów oraz konkursów o tematyce proekologicznej,
- wyodrębnienie w budżecie gminy środków finansowych na realizację projektów klimatyczno-środowiskowych,
- prowadzenie mobilnych punktów odbioru odpadów, np. elektroodpadów,
- prowadzenie bezpłatnych punktów doradztwa energetycznego,
- wykorzystywanie energii odnawialnej do zasilania infrastruktury gminnej,

- ograniczanie strat ciepła poprzez termomodernizację budynków gminnych, modernizację lub wymianę indywidualnych źródeł ciepła,
- zwiększenie udziału powierzchni biologicznie czynnej,
- wprowadzanie zielonej infrastruktury w mieście (np. zielone dachy, ogrody deszczowe),
- stworzenie systemu ostrzegania i informowania o zagrożeniach związanych ze zmianami klimatu.

W celu adaptacji do zmian klimatu i ograniczenia negatywnych skutków związanych wystąpieniem ulewnych deszczy czy roztopów po dużych opadach śniegu, a także dla zabezpieczenia przeciwpowodziowego i przeciwdziałania suszy należy zwiększać pojemność retencyjną zlewni, w tym m.in. poprzez budowanie zbiorników retencyjnych. Istotna jest także systematyczna konserwacja rowów melioracyjnych oraz działania z zakresu małej retencji obejmujące np. budowę niewielkich zbiorników, oczek wodnych i stawów, ale również zadrzewianie.

Zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska zadania mają na celu mitygację oraz adaptację do zmian klimatu i ograniczenie negatywnych skutków tych zmian.

3.3.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska

Zgodnie z przepisem art. 77 z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 poz. 2556 ze zm.) problematykę ochrony środowiska uwzględnia się w podstawach programowych kształcenia ogólnego dla wszystkich typów szkół. Obowiązkiem tym ustawodawca objął również organizatorów kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych i środki masowego przekazu, które są obowiązane kształtować pozytywny stosunek społeczeństwa do ochrony środowiska oraz popularyzować zasady tej ochrony w publikacjach i audycjach. Konstytucyjnych podstaw dla realizacji edukacji ekologicznej należy upatrywać w zasadzie zrównoważonego rozwoju (art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polski z dnia 2 kwietnia 1997 r., Dz.U. z 1997 r. nr 78 poz. 483) oraz w generalnym obowiązku każdego obywatela do dbałości o stan środowiska, oraz odpowiedzialności za spowodowane przez siebie jego pogorszenie określone w art. 86 Konstytucji RP.

W szkołach na terenie gminy Powidz przeprowadzane są m.in.: konkursy ekologiczne, przekazywane są informacje z zakresu ochrony środowiska, zbiórki i utylizacja odpadów czy zajęcia plenerowe. Ponadto, na stronach internetowych zamieszczane są informacje w celu podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców.

Proponowane zadania w zakresie edukacji ekologicznej to:

- kontynuacja konkursów i organizowanie warsztatów edukacyjnych w szkołach w celu zwiększania świadomości ekologicznej mieszkańców,

- kontynuacja akcji informacyjno-edukacyjnych w zakresie właściwego postępowania z odpadami oraz ograniczenia ich powstawania,
- tworzenie ścieżek edukacyjnych na terenie gminy i organizowanie zajęć plenerowych dla dzieci i młodzieży w celu ochrony zasobów przyrodniczych,
- prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych z zakresu gospodarki niskoemisyjnej, odnawialnych źródeł energii oraz walki ze smogiem podczas imprez plenerowych,
- promowanie transportu zbiorowego i rowerowego.

3.3.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska są pojęciem, które zostało zdefiniowane w art. 104 ust. 2 w byłej ustawie z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska jako zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem, które nie jest klęską żywiołową, które może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu, stwarzające powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska.

Obecnie pojęcie to nie jest definiowane, chociaż powszechnie w środowisku twierdzi się, że zastąpiło je pojęcie poważnej awarii, zdefiniowane w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 poz. 2556 ze zm.). Rozumiane jest jako zdarzenie, np. emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, których dostanie się do środowiska, prowadzi do natychmiastowego powstania zagrożenia życia, zdrowia ludzi lub środowiska, a także powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Jako nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska, a także poważną awarię, należy traktować zdarzenia takie jak: pęknięcie i rozszczelnienie instalacji rurociągów transportowych, wybuch, awarię zbiornika, katastrofę autocysterny lub cysterny kolejowej przewożącej substancję niebezpieczną, awarię obiektów hydrotechnicznych, itp.

Kolejnym aktem prawnym definiującym pojęcie nadzwyczajnych zagrożeń jest ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2022 r. poz. 2057), która definiuje nadzwyczajne zagrożenie jako zdarzenie inne niż pożar i klęska żywiołowa, wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody, stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska, któremu zapobieżenie lub usunięcie skutków, którego nie wymaga zastosowania nadzwyczajnych środków. W świetle tej ustawy ochrona przeciwpożarowa polega m.in. na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem. Zdarzeniem miejscowym nazywane są skażenia obszaru substancjami radioaktywnymi, skażenia niebezpiecznymi substancjami chemicznymi, skażenia chemiczne i biologiczne w wyniku katastrof obiektów hydrotechnicznych.

Poważne zdarzenia mogą również mieć miejsce podczas transportu drogowego i kolejowego substancji niebezpiecznych przez teren gminy, niewłaściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi, magazynowania substancji niebezpiecznych oraz zagrożenia pożarowego. W związku z powyższym, na terenie gminy potencjalne zagrożenia dotyczą zanieczyszczenia powietrza, gruntu oraz wody, co może stanowić poważne zagrożenia dla środowiska i życia ludzi.

Konieczne jest rozwijanie systemów ostrzegania mieszkańców, konserwacja urządzeń infrastruktury energetycznej, modernizacja i budowa infrastruktury uwzględniającej dynamiczne zmiany pogodowe.

3.3.4 Monitoring środowiska

Państwowy monitoring środowiska został powołany ustawą z dnia 20 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2023 poz. 824) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska. Stanowi on system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz zbierania, analizowania, udostępniania wyników badań i oceny elementów środowiska. Jego celem jest systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

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

Zakres zadań państwowego monitoringu środowiska jest określany w wieloletnich strategicznych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez Ministra Klimatu oraz w wykonawczych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Obecnie obowiązujący Strategiczny Program PMŚ na lata 2020-2025 powstał na podstawie art. 4a ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 10 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska i obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających ze strategii rozwoju oraz innych programów i dokumentów programowych.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030” wykorzystuje i będzie wykorzystywał informacje wytworzone w ramach PMŚ w celu monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Wyniki monitoringu publikowane są w wydawanych co roku raportach o stanie środowiska w województwie wielkopolskim oraz w rocznych ocenach jakości powietrza w województwie wielkopolskim.

4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

4.1 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska

Na podstawie diagnozy stanu istniejącego oraz zagrożeń środowiska przyrodniczego gminy Powidz, zachowując spójność z dokumentami strategicznymi i planistycznymi na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz powiatowym, dla każdego z obszarów interwencji określono kierunki interwencji oraz wyznaczono cele i zadania do realizacji.

W ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono cele operacyjne i działania ekologiczne, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram rzeczowo-finansowy, zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań został przedstawiony, zgodnie z Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska (MŚ, Warszawa, 2 września 2015 r.)

Zaplanowane zadania mają na celu poprawę jakości środowiska na terenie gminy Powidz. Ich realizacja nie wpłynie negatywnie na obszary chronione. Zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji planowanej do utworzenia infrastruktury nie będą podejmowane działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu czynności zabronionych w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody, występujących na tym obszarze. Zadania nie wpłyną w sposób znaczący na populację siedlisk i gatunków chronionych. Realizacja Programu Ochrony Środowiska nie wpłynie negatywnie na realizację celów ochrony obszarów chronionych. Przedsięwzięcia prowadzone będą na terenach głównie zurbanizowanych. Spodziewane są jedynie krótkoterminowe oddziaływania lub uciążliwości związane z prowadzonymi robotami budowlanymi, które ustaną po ich zakończeniu.

Należy zaznaczyć, że podmioty realizujące poszczególne działania powinny każdorazowo rozpatrywać kwestie ich wpływu na środowisko na kolejnych etapach procesu planistycznego i inwestycyjnego, po doprecyzowaniu lokalizacji, rodzaju i zakresu danego przedsięwzięcia, wpisującego się w założenia niniejszego dokumentu.

Tabela 26. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Liczba wybudowanych OZE [szt.] Źródło: Urząd Gminy Powidz		wzrost wartości	Zmniejszenie zapotrzebowania i zużycia energii cieplnej poprzez zwiększenie efektywności energetycznej budynków oraz zmniejszenie emisji CO ₂	Rozwój odnawialnych źródeł energii	Gmina Powidz	Brak środków finansowych; Nagle nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba wymienionych źródeł ciepła na ekologiczne [szt.] Źródło: Urząd Gminy Powidz	0	20		Wymiana źródeł ciepła na ekologiczne		Brak środków finansowych; Nagle nieprzewidziane zdarzenia;
		Redukcja emisji CO ₂ [t] Źródło: Urząd Gminy Powidz		0		Modernizacja i rozbudowa oświetlenia ulicznego należące do gminy na energooszczędne – oświetlenie hybrydowe		Brak środków finansowych; Nagle nieprzewidziane zdarzenia;
		Redukcja emisji CO ₂ [t] Źródło: Urząd Gminy Powidz		130,00		Poprawa efektywności energetycznej obiektów infrastruktury komunalnej i wykorzystanie jej potencjału dla zastosowania odnawialnych źródeł energii na terenie gminy		Brak możliwości przeprowadzenia zadania
		Redukcja emisji CO ₂ [t] Źródło: Urząd Gminy Powidz		88,86		Termomodernizacja budynków mieszkalnych		Brak możliwości przeprowadzenia zadania
		Redukcja emisji CO ₂ [t] Źródło: Urząd Gminy Powidz		123,44		Montaż instalacji fotowoltaicznych na obiektach mieszkalnych		Brak możliwości przeprowadzenia zadania

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
ZAGROŻENIE HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO	Długość zmodernizowanych nawierzchni dróg [km] Źródło: Urząd Gminy Powidz		wzrost wartości	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Poprawa stanu infrastruktury drogowej w miejscowościach: Powidz, Polanowo i Wylatkowo	Gmina Powidz	Brak środków finansowych; Nagle nieprzewidziane zdarzenia;
		Długość przebudowanych nawierzchni dróg [km] Źródło: Urząd Gminy Powidz		wzrost wartości		Przebudowa dróg gminnych 418015P i 418016P w miejscowości Powidz		Brak środków finansowych; Nagle nieprzewidziane zdarzenia;
GOSPODAROWANIE WODAMI	OSIĄGNIĘCIE LUB UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD	Liczba prowadzonych ewidencji zbiorników bezodpływowych [szt.] Źródło: Urząd Gminy Powidz	1	1	Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe	Gmina Powidz	Nieregularna kontrola zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	ROZBUDOWA I MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY WODNO-ŚCIEKOWEJ	Liczba wybudowanych oczyszczalni ścieków [szt.] Źródło: Urząd Gminy Powidz	1	1	Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę	Budowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Ługi	Gmina Powidz	Brak środków finansowych; Nagle nieprzewidziane zdarzenia;
		Długość sieci kanalizacji sanitarnej [km] Źródło: Urząd Gminy Powidz	50,0	>50 wzrost wartości		Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w zlewni Jeziora Nedzięgiel na terenie gminy Powidz		Brak środków finansowych; Nagle nieprzewidziane zdarzenia;
		Długość zbudowanej sieci kanalizacji sanitarnej w ramach zadania [km] Źródło: Urząd Gminy Powidz	50,0	>50 wzrost wartości		Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Ostrowo i budowa zrzutni ścieków dla jednostek pływających na Jeziorze Powidzkim w miejscowości Powidz		Brak środków finansowych; Nagle nieprzewidziane zdarzenia;

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		Długość sieci wodociągowej [km] Długość sieci kanalizacyjnej [km] Źródło: Urząd Gminy Powidz	72,6 50,0	>72,6 wzrost wartości >50 wzrost wartości		Rozbudowa i modernizacja energochłonnej infrastruktury wodno-kanalizacyjnej wraz z pozyskiwaniem przy niej energii elektrycznej z OZE		Brak środków finansowych; Nagle nieprzewidziane zdarzenia;
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI	Masa usuniętego azbestu [t] Źródło: Urząd Gminy Powidz	0	70	Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Gmina Powidz	Brak środków finansowych u mieszkańców, np. na wykonanie nowego dachu
		Liczba doposażonych PSZOK [szt.] Źródło: Urząd Gminy Powidz		1		Zakup wyposażenia dla PSZOK		Brak środków finansowych; Nagle nieprzewidziane zdarzenia;
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE I OCHRONA WALORÓW PRZYRODNICZYCH	Ilość nasadzeń [szt.] Źródło: Urząd Gminy Powidz		wzrost wartości	Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących	Rewaloryzacja terenów zieleni i nasadzenia roślin	Gmina Powidz	Brak środków finansowych; Nagle nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba opracowanych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego [szt.] Źródło: Urząd Gminy Powidz		4		Opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obszarów w zlewniach jezior (Powidz, Przybrodzin, Ostrowo, Wylatkowo) na terenie gminy Powidz		Brak środków finansowych; Nagle nieprzewidziane zdarzenia;
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	Liczba doposażonych jednostek OSP [szt.] Źródło: Urząd Gminy Powidz		2	Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa	Doposażenie jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej w gminie Powidz (pojazdy, aparatura powietrzna, sprzęt ratowniczy)	Gmina Powidz	Brak środków finansowych; Nagle nieprzewidziane zdarzenia;

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 27. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu	
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem			
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Rozwój odnawialnych źródeł energii	Gmina Powidz	433 263,00	.	.	.	.	.	.	.	.	433 263,00	Budżet Gminy; WFOŚIGW	-
	Wymiana źródeł ciepła na ekologiczne	Gmina Powidz	60 000,00	.	.	.	.	.	.	.	.	60 000,00	Budżet Gminy	-
	Modernizacja i rozbudowa oświetlenia ulicznego należącego do gminy na energooszczędne – oświetlenie hybrydowe	Gmina Powidz	100 000,00	bd	25 000,00	25 000,00	25 000,00	25 000,00	.	.	.	200 000,00	Budżet Gminy; WFOŚIGW	-
	Poprawa efektywności energetycznej obiektów infrastruktury komunalnej i wykorzystanie jej potencjału dla zastosowania odnawialnych źródeł energii na terenie gminy	Gmina Powidz	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	Budżet Gminy; WFOŚIGW	-
	Termomodernizacja budynków mieszkalnych	Gmina Powidz	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	Budżet Gminy; Polski Ład	-
	Montaż instalacji fotowoltaicznych na obiektach mieszkalnych	Gmina Powidz	800 000,00	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	>800 000,00	Budżet Gminy; Polski Ład

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu	
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem			
ZAGROŻENIE HAŁASEM	Poprawa stanu infrastruktury drogowej w miejscowościach: Powidz, Polanowo i Wylatkowo	Gmina Powidz	11 124 302,45	.	.	.	.	.	.	.	.	11 124 302,45	Budżet Gminy	-
	Przebudowa dróg gminnych 418015P i 418016P w miejscowości Powidz	Gmina Powidz	130 000,00	14 215 000,00	.	.	.	.	.	.	.	14 345 000,00	Budżet Gminy; Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg	-
GOSPODAROWANIE WODAMI	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe	Gmina Powidz	Działanie bezkosztowe w ramach prac administracyjnych										-	
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Budowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Ługi	Gmina Powidz	16 004 175,34	.	.	.	.	.	.	.	.	16 004 175,34	Budżet Gminy; Dotacja celowa z Budżetu Państwa	-
	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w zlewni Jeziora Niedzięgieł na terenie gminy Powidz	Gmina Powidz	5 965 227,04	.	.	.	.	.	.	.	.	5 965 227,04	Budżet Gminy; Polski Ład	-
	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Ostrowo i budowa zrzutni ścieków dla jednostek pływających na Jeziorze Powidzkim w miejscowości Powidz	Gmina Powidz	5 970 000,00	.	.	.	.	.	.	.	.	5 970 000,00	Budżet Gminy; Polski Ład	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu	
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem			
	Rozbudowa i modernizacja energochłonnej infrastruktury wodno-kanalizacyjnej wraz z pozyskiwaniem przy niej energii elektrycznej z OZE	Gmina Powidz	400 000,00									400 000,00	Budżet Gminy	-
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Gmina Powidz	35 000,00	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	>35 000,00	Budżet Gminy; WFOŚIGW	-
	Zakup wyposażenia dla PSZOK	Gmina Powidz	60 000,00	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	>60 000,00	Budżet Gminy; WFOŚIGW	-
ZASOBY PRZYRODNICZE	Rewaloryzacja terenów zieleni i nasadzenia roślin	Gmina Powidz	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	Budżet Gminy	-
	Opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obszarów w zlewniach jezior (Powidz, Przybrodzin, Ostrowo, Wylatkowo) na terenie gminy Powidz	Gmina Powidz	33 000,00	.	.	.	.	.	.	.	.	33 000,00	Budżet Gminy	-
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Doposażenie jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej w gminie Powidz (pojazdy, aparatura powietrzna, sprzęt ratowniczy)	Gmina Powidz	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	Budżet Gminy	-

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 28. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Prowadzenie systemu monitoringu powietrza oraz kontrola dotrymania standardów emisyjnych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM	Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w środowisku	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Prowadzenie monitoring natężenia pól elektromagnetycznych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Kontrola pozwoleń wodno-prawnych	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	-
6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	Kontrola i ograniczenie nielegalnej eksploatacji kopalni	Okręgowy Urząd Górniczy (OUG)	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, Środki własne OUG	-
7.	GLEBY	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi	Urząd Marszałkowski, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza, Właściciele gospodarstw rolnych	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	-
8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Prowadzenie i monitorowanie bazy danych azbestu i PCB	Urząd Marszałkowski	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, fundusze zewnętrzne	-
9.	ZASOBY PRZYRODNICZE	Monitorowanie i kontrolowanie podmiotów korzystających ze środowiska	GIOŚ, RDOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych	GIOŚ, Powiatowa Państwowa Straż Pożarna	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-

Źródło: Opracowanie własne

4.2 Instrumenty realizacji programu

Realizacja zagadnień ochrony środowiska przyrodniczego w polskim porządku prawnym opiera się na bogatym zasobie aktów prawnych regulujących tę materię, wśród których kluczowymi są: prawo ochrony środowiska, prawo wodne, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, ustawa o ochronie przyrody, ustawa o odpadach, prawo geologiczne i górnicze oraz prawo budowlane.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 będzie realizowany w oparciu o instrumenty, które można podzielić na prawne, finansowe, społeczne i strukturalne.

Do instrumentów prawnych zalicza się przede wszystkim wydawane decyzje i pozwolenia. Do kompetencji wójta należy m.in. wydawanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego czy decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Działania przewidziane do realizacji w ramach przedmiotowego Programu mogą wymagać również uzyskania innych decyzji lub pozwoleń, np. pozwolenia na budowę, które wydaje starosta czy pozwolenia wodnoprawnego, które w zależności od rodzaju inwestycji wydaje: dyrektor zarządu zlewni Wód Polskich, dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej Wód Polskich lub minister właściwy do spraw gospodarki wodnej.

Do instrumentów finansowych, poza opłatami i administracyjnymi karami pieniężnymi, należy zaliczyć środki finansowe na realizację poszczególnych działań określonych w Programie. Planowane działania będą wdrażane z wykorzystaniem środków własnych gminy (w ramach budżetu Gminy Powidz), ale również w oparciu o środki zewnętrzne, w tym dotacje i pożyczki z funduszy krajowych, europejskich czy norweskich. Część zadań będzie realizowana przez jednostki organizacyjne Gminy w ramach ich budżetów, ale także przez indywidualnych mieszkańców. Ponadto w Programie uwzględnione zostały zadania monitorowane, za których realizację odpowiadają organy zewnętrzne, które będą pokrywać koszty zadań zgodnie z planem swoich budżetów.

Najważniejszym instrumentem społecznym realizacji Programu jest edukacja ekologiczna, w tym organizowanie konkursów, warsztatów czy kampanii informacyjno-edukacyjnych dla mieszkańców. Innym instrumentem społecznym są również postępowania prowadzone z udziałem społeczeństwa oraz konsultacje społeczne, w ramach których można zgłaszać uwagi i sugestie do projektów dokumentów strategicznych i programów, jak również planowanych inwestycji.

Do kolejnych instrumentów – strukturalnych zalicza się strategie i programy realizowane na szczeblu gminnym, w ramach których określone są kierunki działań z zakresu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska.

5. System realizacji programu ochrony środowiska

5.1 Zarządzanie ochroną środowiska w gminie

Dla każdego z zaplanowanych zadań określono podmiot odpowiedzialny za jego realizację. Poza działaniami bezpośrednio realizowanymi przez Gminę Powidz, uwzględniono zadania jej jednostek organizacyjnych. W Programie określone zostały również zadania monitorowane, za których realizację odpowiadają organy zewnętrzne.

Z punktu widzenia realizacji poszczególnych zadań we wdrażaniu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 udział będą brały:

- podmioty odpowiedzialne za realizację planowanych w ramach Programu zadań (Gmina Powidz),
- podmioty odpowiedzialne za realizację zadań monitorowanych (GIOŚ, WIOŚ, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Urząd Marszałkowski, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza, RDOŚ i Powiatowa Państwowa Straż Pożarna).

Ponadto do grupy podmiotów kształtujących społeczne wsparcie wdrażania Programu Ochrony Środowiska należą:

- lokalne media (w zakresie informowania i promocji działań prośrodowiskowych),
- szkoły (w zakresie edukacji ekologicznej),
- organizacje pozarządowe (współdział w realizacji zadań i kształtowania postaw ekologicznych).

Bezpośrednio organem odpowiedzialnym za realizację zapisów Programu jest Wójt Gminy Powidz.

5.2 Monitoring programu ochrony środowiska

Zgodnie z art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2022 poz. 2556 ze zm.), organ wykonawczy gminy jest zobowiązany sporządzać, co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które przedstawia na posiedzeniach rady miejskiej, a następnie przekazuje organowi wykonawczemu powiatu. Wskazane jest, by ewentualne korekty programu ochrony środowiska były wprowadzane w drodze uchwały.

Pierwszy raport z wykonania przedmiotowego „Programu Ochrony Środowiska dla gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030” powinien zostać przygotowany z lat 2023-2024 następny z lat 2025-2026, itd.

W związku z powyższym, podstawowe działania mające na celu kontrolę wdrażania programu obejmują sporządzanie co dwa lata raportu oceniającego postęp wdrażania tegoż programu, którego przykładowa formuła powinna zawierać:

- ocenę efektywności wykonania zadań,
- ocenę aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań,
- ocenę stopnia realizacji Programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- ocenę przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- ocenę niezbędnych modyfikacji programu.

Po sporządzeniu raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030, Wójt Gminy Powidz przedstawi efekty podjętych działań Radzie Gminy Powidz, a następnie przekaze do informacji raport Zarządowi Powiatu Słupckiego.

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które powinny zostać zweryfikowane w trakcie oceny stopnia realizacji zaplanowanych zadań.

Tabela 29. Propozycje wskaźników monitorowania celów

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		Wskaźnik monitorowania celu
		Nazwa	Wartość docelowa	
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Liczba wybudowanych OZE [szt.]	wzrost wartości	Zmniejszenie zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza
		Liczba wymienionych źródeł ciepła na ekologiczne [szt.]	20	
		Redukcja emisji CO ₂ [t]	0	
		Redukcja emisji CO ₂ [t]	130,0	
		Redukcja emisji CO ₂ [t]	88,86	
		Redukcja emisji CO ₂ [t]	123,44	
ZAGROŻENIE HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO	Długość zmodernizowanych nawierzchni dróg [km]	wzrost wartości	Wyniki przeprowadzonych badań hałasu
		Długość przebudowanych nawierzchni dróg [km]	wzrost wartości	
GOSPODAROWANIE WODAMI	OSIĄGNIĘCIE LUB UTRZYMANIE DOBRÉGO STANU WÓD	Liczba prowadzonych ewidencji zbiorników bezodpływowych [szt.]	1	Wyniki badanych JCWP i JCWPd
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	ROZBUDOWA I MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY WODNO-ŚCIEKOWEJ	Liczba zbudowanych oczyszczalni ścieków [szt.]	1	Stopień rozbudowania i zmodernizowania infrastruktury wodno-ściekowej
		Długość zbudowanej sieci kanalizacji sanitarnej w ramach zadania [km]	>50 wzrost wartości	
		Długość zbudowanej sieci kanalizacji sanitarnej w ramach zadania [km]	>50 wzrost wartości	
		Długość sieci wodociągowej [km] Długość sieci kanalizacyjnej [km]	>72,6 wzrost wartości >50 wzrost wartości	
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI	Masa usuniętego azbestu [kg]	>197 861	Ilość wyrobów azbestowych na terenie gminy
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE I OCHRONA WALORÓW PRZYRODNICZYCH	Ilość nasadzeń [szt.]	wzrost wartości	Powierzchnia obszarów leśnych na terenie gminy
		Liczba opracowanych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego [szt.]	4	
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	Liczba doposażonych jednostek OSP [szt.]	2	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii na terenie gminy

Źródło: Opracowanie własne

6. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

W niniejszej tabeli została opisana zgodność z dokumentami strategicznymi i programowymi. Przedstawiono akty prawne przyjmujące dane dokumenty czy programy, wyznaczone w nich kierunki działań/ działania odnoszące się do ochrony środowiska oraz wykazana została zgodność Programu ochrony środowiska dla Gminy Powidz z tymi dokumentami/programami poprzez przedstawienie celów środowiskowych/ kierunków działań, które są spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym, czy programie.

Tabela 30. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)	Uchwała nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r.	<p>Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich; <p>Obszar wpływający na osiągnięcie celów <i>Strategii</i> – Energia:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju; — Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej; <p>Obszar wpływający na osiągnięcie celów <i>Strategii</i> – Środowisko:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód; — Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania; — Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego; — Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją; — Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi; — Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami; <p>Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.</p>	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zapotrzebowania i zużycia energii cieplnej poprzez zwiększenie efektywności energetycznej budynków oraz zmniejszenie emisji CO₂ <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu w instalacji grzewczej <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę <p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów <p>Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			<p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi</p> <p>— Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa</p>
<p>Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (spa 2020)</p>	<p>Rada Ministrów przyjęła Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, tzw.SPA2020 w dniu 29.10.2013 r.</p>	<p>Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek działań 1.1 – dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu; — Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu; — Kierunek działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie. <p>Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu; <p>Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek działań 4.1 – monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie); <p>Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczenia ich wpływu 	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zapotrzebowania i zużycia energii cieplnej poprzez zwiększenie efektywności energetycznej budynków oraz zmniejszenie emisji CO₂ <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030	Konkluzje Rady Europejskiej z dn. 23-24 października 2014 r.	<p>Cel: Ograniczenie o co najmniej 40% emisji gazów cieplarnianych względem roku 1990;</p> <p>Cel: Zapewnienie co najmniej 32% udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii;</p> <p>Cel: Poprawa efektywności energetycznej o co najmniej 32,5%.</p>	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zapotrzebowania i zużycia energii cieplnej poprzez zwiększenie efektywności energetycznej budynków oraz zmniejszenie emisji CO₂
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r.	<p>Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód; — Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania; — Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej; <p>Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym; <p>Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych;</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu; — Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych; 	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zapotrzebowania i zużycia energii cieplnej poprzez zwiększenie efektywności energetycznej budynków oraz zmniejszenie emisji CO₂ <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu w instalacji grzewczej <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę <p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami</p>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		<p>Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa;</p> <p>— Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji;</p> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska;</p> <p>— Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.</p>	<p>— Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów</p> <p>Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych</p> <p>— Kierunek interwencji: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących</p> <p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi</p> <p>— Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa</p>
<p>Polityka energetyczna Polski do 2030 roku</p>	<p>Uchwała nr 202/2009 (Obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2009 r.)</p>	<p>Cel: dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną;</p> <p>Cel: konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,</p> <p>Cel: zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego,</p> <p>Cel: zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii,</p> <p>Cel: wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,</p> <p>Cel: ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,</p>	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <p>— Kierunek interwencji: Zmniejszenie zapotrzebowania i zużycia energii cieplnej poprzez zwiększenie efektywności energetycznej budynków oraz zmniejszenie emisji CO₂</p>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		<p>Cel: ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,</p> <p>Cel: ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,</p> <p>Cel: minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszerze wykorzystanie ich w gospodarce,</p> <p>Cel: zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.</p>	
<p>Polityka energetyczna Polski do 2040 roku</p>	<p>Uchwała nr 22/2021 (Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2040 r. M.P. z 2021 r. poz. 264)</p>	<p>Cel szczegółowy: Optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych;</p> <p>Cel szczegółowy: Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej;</p> <p>Cel szczegółowy: Rozwój odnawialnych źródeł energii;</p> <p>Cel szczegółowy: Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji;</p> <p>Cel szczegółowy: Poprawa efektywności energetycznej.</p>	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zapotrzebowania i zużycia energii cieplnej poprzez zwiększenie efektywności energetycznej budynków oraz zmniejszenie emisji CO₂
<p>Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030</p>	<p>Uchwała nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r. w sprawie przyjęcia "Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030"</p>	<p>Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym:</p> <p>Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów.</p>	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zapotrzebowania i zużycia energii cieplnej poprzez zwiększenie efektywności energetycznej budynków oraz zmniejszenie emisji CO₂ <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu w instalacji grzewczej

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Strategia rozwoju kapitału ludzkiego 2030	Uchwała Rady Ministrów nr 184/2020 z dnia 14 grudnia 2020 r. (M.P. 2020 poz. 1060)	Cel szczegółowy: Poprawa zdrowia obywateli oraz systemu opieki zdrowotnej.	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zapotrzebowania i zużycia energii cieplnej poprzez zwiększenie efektywności energetycznej budynków oraz zmniejszenie emisji CO₂
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2030	Uchwała nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1150)	<p>Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska; — Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom. 	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zapotrzebowania i zużycia energii cieplnej poprzez zwiększenie efektywności energetycznej budynków oraz zmniejszenie emisji CO₂ <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu w instalacji grzewczej <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę <p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			<p>Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących <p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa
Strategia Rozwoju Kapitału społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030	Uchwała nr 155 Rady Ministrów z dnia 27 października 2020 r. (M.P. z 2020 r. poz. 1060)	<p>Cel szczegółowy 1. Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne:</p> <p>Kierunek interwencji 1.2. – rozwój i wzmacnianie zorganizowanych form aktywności obywatelskiej.</p>	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zapotrzebowania i zużycia energii cieplnej poprzez zwiększenie efektywności energetycznej budynków oraz zmniejszenie emisji CO₂
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	Uchwała nr 105 z dnia 24 września 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1054)	Kierunek interwencji: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.	<p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych
Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)	Komunikat Ministra Środowiska z dnia 17 września 2015 r. w sprawie Krajowego Programu Ochrony Powietrza	<p>Cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia; — Osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego. 	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zapotrzebowania i zużycia energii cieplnej poprzez zwiększenie efektywności energetycznej budynków oraz zmniejszenie emisji CO₂

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032	Uchwała nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r.	<p>Cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> — usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest, — minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju, — likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko. 	<p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów
Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylającą niektóre dyrektywy	<p>Cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> — rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii; — budowa świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych; — zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych. 	<p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów
Aktualizacja „Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych”	Rada Ministrów 5 maja 2022 r. przyjęła szóstą aktualizację KPOŚK.	Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona	Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.	— Kierunek interwencji: Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę
Program wodno-środowiskowy kraju	Artykuł 4 Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. (RDW)	<p>Cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> — niepogarszanie stanu części wód, — osiągnięcie dobrego stan wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych, — spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie), — zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji. 	<p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę
Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry	Priorytetem IIaPGW na obszarze dorzecza Odry jest stworzenie w ekosystemach wodnych i od wód zależnych warunków, określonych w RDW, sprzyjających osiągnięciu celów środowiskowych wyznaczonych dla poszczególnych JCW oraz dla obszarów chronionych. Efekt procesu osiągania celów środowiskowych nie został dotychczas w pełni uzyskany. Determinuje to konieczność szczegółowego	<p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej</p>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		<p>przeanalizowania przyczyn braku zakładanego postępu w osiąganiu celów środowiskowych oraz przygotowania zaktualizowanego zestawu działań naprawczych dających realną szansę na osiągnięcie celów środowiskowych do roku 2027 dla tych JCW, dla których nadal nie stwierdzono oczekiwanego stanu. Zestaw działań IIaPGW zawiera również działania zmierzające do utrzymania dobrego stanu w tych JCW, które stan ten osiągnęły. W przypadku JCW, dla których został wykazany brak możliwości osiągnięcia celów środowiskowych, przy jednoczesnym spełnianiu przesłanek dla przyznania odstępstw, przygotowane zostały szczegółowe uzasadnienia odstępstw w zakresie konieczności osiągnięcia celu środowiskowego, wymaganych RDW.</p>	<p>— Kierunek interwencji: Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę</p>
<p>Plany zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarze dorzecza Odry</p>	<p>Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry</p>	<p>Cel główny: Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Cel szczegółowy: zapewnienie warunków ograniczających możliwość występowania powodzi, — Cel szczegółowy: zapewnienie racjonalnego gospodarowania OZP. <p>Cel główny: Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Cel szczegółowy: zapewnienie warunków redukujących możliwość występowania powodzi, — Cel szczegółowy: redukcja obszaru zagrożonego powodzią oraz zapewnienie racjonalnego gospodarowania OZP, — Cel szczegółowy: redukcja wrażliwości społeczności i obiektów na OZP. <p>Cel główny: Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym</p>	<p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		<ul style="list-style-type: none"> — Cel szczegółowy: zwiększenie skuteczności prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych, — Cel szczegółowy: zwiększenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych, — Cel szczegółowy: zwiększenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi, — Cel szczegółowy: wdrożenie systemu analiz popowodziowych i zwiększenie jego skuteczności, — Cel szczegółowy: wdrożenie instrumentów prawnych i finansowych zwiększających bezpieczeństwo powodziowe, — Cel szczegółowy: zwiększenie świadomości i wiedzy na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego. 	
Plan przeciwdziałania skutkom suszy	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy	<p>Cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> — skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych na obszarach dorzeczy, — zwiększenie retencji na obszarach dorzeczy, — edukacja i zarządzanie ryzykiem suszy, — formalizacja i zaplanowanie finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy. 	<p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody
Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030	Uchwała nr XVII/287/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 stycznia 2020 r.	<p>Cel strategiczny 3. Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski</p> <ul style="list-style-type: none"> — Cel operacyjny 3.2: Poprawa stanu oraz ochrony środowiska przyrodniczego Wielkopolski — Cel operacyjny 3.3: Zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności energetycznej 	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zapotrzebowania i zużycia energii cieplnej poprzez zwiększenie efektywności energetycznej budynków oraz zmniejszenie emisji CO₂ <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			<ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu w instalacji grzewczej Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej — Kierunek interwencji: Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych — Kierunek interwencji: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa
Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego 2020+	Uchwała Nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r.	<p>Cele polityki przestrzennej:</p> <ul style="list-style-type: none"> — ochrona walorów przyrodniczych, — kształtowanie i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska przyrodniczego, — ochrona potencjału kulturowego i krajobrazu oraz rozwój konkurencyjnych form turystyki i rekreacji, — zrównoważony rozwój rolnictwa, 	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zapotrzebowania i zużycia energii cieplnej poprzez zwiększenie efektywności energetycznej budynków oraz zmniejszenie emisji CO₂ <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego</p>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		<ul style="list-style-type: none"> — rozwój efektywnej i innowacyjnej infrastruktury technicznej, — zapewnienie bezpieczeństwa publicznego i przeciwdziałanie zagrożeniom. 	<ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu w instalacji grzewczej <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę <p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów <p>Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących <p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa
<p>Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030</p>	<p>Uchwała nr 2826 Zarządu Województwa Wielkopolskiego z dnia 22 październik 2020 r.</p>	<p>Ochrona klimatu i jakości powietrza – cele:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm w strefach 1.2. Adaptacja do zmian klimatu; 1.3. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych; <p>2. Zagrożenie hałasem – cele:</p>	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zapotrzebowania i zużycia energii cieplnej poprzez zwiększenie efektywności

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		<p>2.1. Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu; 2.2. Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas; 4. Gospodarowanie wodami – cele: 4.1. Zwiększenie retencji wodnej województwa; 4.2. Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody; 4.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy; 4.4. Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód; 5. Gospodarka wodno-ściekowa, - cele: 5.1. Poprawa jakości wody; 5.2. Wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich; 8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele: 8.1. Redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych; 8.2. Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania; 8.3. Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami; 9. Zasoby przyrodnicze – cel: 9.1. Zwiększenie lesistości województwa i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych; 9.2. Zachowanie różnorodności biologicznej; 10. Zagrożenie poważnymi awariami – cel: 10.1. Brak incydentów o znamionach poważnej awarii.</p>	<p>energetycznej budynków oraz zmniejszenie emisji CO₂ Cel: Poprawa klimatu akustycznego — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu w instalacji grzewczej Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej — Kierunek interwencji: Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych — Kierunek interwencji: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa</p>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej	Uchwała XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej	Głównym celem sporządzania i wdrażania Programów Ochrony Powietrza jest przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w strefie. Programy Ochrony Powietrza wpływają na poprawę jakości powietrza i zwracają uwagę na przekroczenie poziomów dopuszczalnych różnych substancji w województwie.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zapotrzebowania i zużycia energii cieplnej poprzez zwiększenie efektywności energetycznej budynków oraz zmniejszenie emisji CO ₂
Uchwała Antysmogowa	Uchwała nr XXXVI/700//21 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 listopada 2021 r.	Celem uchwały jest zapobieżenie negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi i na środowisko emisji zanieczyszczeń z nieekologicznych źródeł ciepła. Celem wprowadzenia uchwał antysmogowych jest obniżenie emisji CO ₂ oraz pozostałych zanieczyszczeń do środowiska oraz poprawa stanu jakości powietrza.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zapotrzebowania i zużycia energii cieplnej poprzez zwiększenie efektywności energetycznej budynków oraz zmniejszenie emisji CO ₂
Plan gospodarki odpadami województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym	Uchwała nr XXXI/810/2017 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym Uchwała Nr IV/63/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 lutego 2019 r. w sprawie przyjęcia aktualizacji Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata	Cele: — zmniejszenie ilości powstających odpadów, — zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, — doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, — zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów, — zaprzestanie nielegalnego składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych oraz zbieranych nieselektywnie, które nie mogą być składowane od dnia 1 stycznia 2016 r. zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia	Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
	2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym, w zakresie wyznaczenia miejsc spełniających warunki magazynowania odpadów	16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach, — likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych, — wdrażanie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi zgodnie z wymaganiami przepisów krajowych, — monitorowanie i kontrola zgodnie z istniejącymi instrumentami prawnymi postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12) zgodnie z wymaganiami przepisów krajowych.	
Aktualizacja Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla województwa wielkopolskiego	Uchwała nr XXXVII/889/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 23 października 2017 r.	Głównym celem Programu, jest określenie działań prowadzących do całkowitego usunięcia do 2032 roku wyrobów zawierających azbest z terenu województwa wielkopolskiego poprzez stopniową eliminację tych wyrobów oraz ich bezpieczne unieszkodliwienie. Pozostałe cele Programu to: — minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu, — likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.	Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów
Strategia Rozwoju Powiatu Słupeckiego 2021-2030	Uchwała nr XLIX/294/2022 Rady Powiatu Słupeckiego z dnia 24 lutego 2022 r.	Cel strategiczny II: Wzrost dostępności powiatu słupeckiego kluczowym elementem polityki zrównoważonego rozwoju — Cel operacyjny 2.4. Poprawa stanu środowiska naturalnego	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zapotrzebowania i zużycia energii cieplnej poprzez zwiększenie efektywności energetycznej budynków oraz zmniejszenie emisji CO ₂ Cel: Poprawa klimatu akustycznego — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			<ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu w instalacji grzewczej Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej — Kierunek interwencji: Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych — Kierunek interwencji: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa
<p>Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Słupецkiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2025 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko</p>	<p>Uchwała nr XLI/227/2018 Rady Powiatu Słupецkiego z dnia 26 stycznia 2018 r.</p>	<p>Cel: Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza — Kierunek interwencji: Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii 	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zapotrzebowania i zużycia energii cieplnej poprzez zwiększenie efektywności energetycznej budynków oraz zmniejszenie emisji CO₂ Cel: Poprawa klimatu akustycznego

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		<ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza Cel: Dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu — Kierunek interwencji: Zmniejszenie uciążliwości hałasu Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód — Kierunek interwencji: Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód Cel: Wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania — Kierunek interwencji: Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej — Kierunek interwencji: Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki Cel: Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania i kontrola prawidłowości gospodarowania odpadami — Kierunek interwencji: Racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami — Kierunek interwencji: Budowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu — Kierunek interwencji: Sprawdzanie podmiotów przed uzyskaniem pozwoleń na zbieranie i przetwarzanie odpadów pod względem rzetelności prowadzonej dotychczas działalności Cel: Zachowanie różnorodności biologicznej — Kierunek interwencji: Ochrona form ochrony przyrody i innych obszarów cennych przyrodniczo 	<ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu w instalacji grzewczej Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej — Kierunek interwencji: Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych — Kierunek interwencji: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		<ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Trwale zrównoważona gospodarka leśna — Kierunek interwencji: Ochrona krajobrazu <p>Cel: Utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii 	
Strategia Rozwoju Gminy Powidz na lata 2017-2027	Uchwała nr XLI/247/17 Rady Gminy Powidz z dnia 21 grudnia 2017 r.	<p>Cel strategiczny 1. Poprawa warunków życia mieszkańców</p> <ul style="list-style-type: none"> — Cel szczegółowy 1.1. Modernizacja i rozbudowa dróg oraz poprawa dostępności transportu publicznego — Cel szczegółowy 1.2. Gospodarka komunalna — Cel szczegółowy 1.4. Ład przestrzenny, rewitalizacja i podniesienie jakości przestrzeni publicznej <p>Cel strategiczny 2. Zrównoważony rozwój turystyki</p> <ul style="list-style-type: none"> — Cel szczegółowy 2.2. Ochrona zasobów przyrodniczych przed degradacją 	<p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę <p>Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących
Program Rewitalizacji dla Gminy Powidz na lata 2017-2023	Uchwała nr XXXVIII/237/17 Rady Gminy Powidz z dnia 26 października 2017 r.	<p>Cel 2. Kształtowanie przestrzeni publicznych przyjaznych mieszkańcom poprzez podniesienie atrakcyjności, estetyki i funkcjonalności</p> <ul style="list-style-type: none"> — 2.1. Rewitalizacja przestrzeni publicznych — 2.3. Rewitalizacja terenów zielonych 	<p>Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących
Aktualizacja Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Powidz 2021-2025	Uchwała nr XXVI/221/21 Rady Gminy Powidz z dnia 23 marca 2021 roku	<p>Cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych co najmniej 40%, — Zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych o minimum 32%, 	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zapotrzebowania i zużycia energii cieplnej poprzez zwiększenie efektywności energetycznej budynków oraz zmniejszenie emisji CO₂

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		— Zwiększenie efektywności energetycznej o nie mniej niż 32,5%.	
Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Powidz na lata 2012-2032	Uchwała nr IX/71/19 Rady Gminy Powidz z dnia 25 lipca 2019 r.	Głównym celem Programu jest określenie możliwości i sposób usunięcia azbestu z terenu Powiatu Słupeckiego do roku 2031, do którego należy Gmina Powidz.	Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Powidz	Uchwała nr V/33/19 Rady Gminy Powidz z dnia 13 marca 2019 r.	Celem nadrzędnym w zagospodarowaniu przestrzennym gminy Powidz jest zapewnienie właściwego poziomu życia jego mieszkańców, poprzez wykreowanie wysokich parametrów zagospodarowania – przestrzennych i środowiskowych, zapewnienie równorzędnego dostępu do usług dla wszystkich mieszkańców, zapewnienie dostępu do sieci infrastruktury technicznej i systemu komunikacyjnego. Cele rozwoju ekologicznego: — Ochrona powierzchni ziemi, — Ochrona wód przed zanieczyszczeniami, — Ochrona czystości powietrza, — Zapobieganie nadmiernym procesom urbanistycznym, szczególnie na terenach przyjeziornych.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zapotrzebowania i zużycia energii cieplnej poprzez zwiększenie efektywności energetycznej budynków oraz zmniejszenie emisji CO ₂ Cel: Poprawa klimatu akustycznego — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu w instalacji grzewczej Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej — Kierunek interwencji: Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			<ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych — Kierunek interwencji: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa

Źródło: Opracowanie własne

7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie gminnego programu ochrony środowiska wynika z ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2022 poz. 2556 ze zm.).

Program ochrony środowiska jest dokumentem strategicznym odnoszącym się do aspektów środowiskowych. Dokument ten określa i systematyzuje działania niezbędne do poprawy jakości życia i stanu środowiska na terenie gminy Powidz oraz przyczynia się do zapewniania jej zrównoważonego rozwoju.

Gmina Powidz jest gminą wiejską położoną w powiecie słupeckim, w województwie wielkopolskim, która liczy 2 233 mieszkańców.

Układ drogowy na terenie gminy Powidz tworzą:

- droga wojewódzka nr 262,
- drogi powiatowe oraz drogi gminne i wewnętrzne.

Długość dróg gminnych wynosi 53 km.

Ocena jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wykonywana jest dla całej strefy wielkopolskiej, której elementem jest Gmina Powidz, na podstawie pomiarów substancji w powietrzu, modelowania matematycznego oraz obiektywnego szacowania opartego o modelowanie matematyczne. Dla Gminy Powidz wyznaczono obszar przekroczeń dla benzo(a)pirenu oraz poziomego celu długoterminowego ozonu. Pozostałym zanieczyszczeniom, takim jak: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, ozon oraz metale oznaczane w pyłe PM₁₀, ocenianym na obszarze strefy wielkopolskiej przypisano klasę A. Zaliczenie strefy do klasy A oznacza, że jakość powietrza atmosferycznego na jej obszarze jest zadowalająca.

W rejestrze GIOŚ znajdują się wyniki pomiarów poziomego hałasu lotniczego wykonanych w otoczeniu lotniska wojskowego w Powidzu. Pomiaru zostały zrealizowane przez zarządzającego w 2021 r. w dziesięciu punktach. Jeden z nich (punkt P4 - Ługi 11) zlokalizowany jest na terenie gminy Powidz, w odległości około 3 km od granicy obszaru ograniczonego użytkowania. Ze względu na brak lotów w porze nocy, pomiary zostały wykonane tylko w porze dnia – nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej równoważnego poziomego hałasu $L_{AeqD} = 60$ dB.

Na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/2021 wykonanego przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad można odczytać średni dobowy ruch roczny na drodze wojewódzkiej przebiegającej przez gminę Powidz. Najbliższy pomiar dokonano na terenie Gminy Ostrowite na odcinku PROCYŃ /GR. WOJ./ - SZYSZŁOWO /DW263/. Średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych ogółem wyniósł 2 634 poj./dobę. Jest to niski wynik w

odniesieniu do sieci wszystkich dróg wojewódzkich, gdzie średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych wynosił 4 231 poj./dobę.

Jest to niski wynik w odniesieniu do sieci wszystkich dróg wojewódzkich, gdzie średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych wynosił 4 231 poj./dobę.

Biorąc pod uwagę wynik Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/2021 wykonanego przez Generalną Dyрекcyję Dróg Krajowych i Autostrad można stwierdzić, iż natężenie ruchu w gminie Powidz nie jest wysokie, dzięki czemu nie występuje zagrożenie hałasem komunikacyjnym, jeśli chodzi o drogi.

Do roku 2022 nie prowadzono pomiarów PEM w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na terenie gminy Powidz. W 2022 wykonano pomiary w punkcie pomiarowym w Powidzu przy ul. Kolejowej 22 (współrzędne geograficzne: 17,903619; 52,4164). W opomiarowanym punkcie poziom składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego wyniósł 2,1 V/m. Limit pola elektromagnetycznego wynosi 7 V/m, co oznacza, że poziom składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego nie został przekroczony.

Jednolite części wód powierzchniowych, których zlewnie znajdują się na terenie Powiatu Słupeckiego zgodnie z Planem Gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry z 2016 roku to:

- Jezioro Powidzkie Małe – LW10101,
- Jezioro Powidzkie – LW10102,
- Dopływ spod Ostrowa Kościelnego – RW600016183649,
- Struga Bawół do Dopływu z Szemborowa – RW6000171836839,
- Mieszna od Strugi Bawół – RW600023183679,
- Kanał Ostrowo-Gopło do wypływu z Jez. Ostrowskiego – RW6000251881745,
- Mała Noteć – RW600025188299,
- Jezioro Budziławskie – LW10398,
- Jezioro Niedzięgiel – LW10409.

Jednolite części wód powierzchniowych, których zlewnie, sąsiadują z terenem lub przecinają teren gminy Powidz zgodnie z Planem Gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry z 2022 roku to:

- Noteć Zachodnia – RW600018188299,
- Jezioro Niedzięgiel - LW10409,
- Struga Bawół do Dopływu z Szemborowa – RW6000101836839,
- Kanał Ostrowo-Gopło – RW60001018817499,
- Mieszna od Strugi Bawół – RW600015183679,

- Jezioro Budzislawskie – LW10398,
- Jezioro Powidzkie Małe – LW10101,
- Jezioro Powidzkie – LW10102,
- Dopływ spod Ostrowa Kościelnego – RW600009183649.

Badania JCWP w ostatnich latach wykazały ogólny zły stan wód powierzchniowych.

Monitoring wód podziemnych prowadzony jest przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Na obszarze gminy w latach 2021–2022 prowadzono monitoring wód w dwóch punktach (w piezometrach położonych w Smolnikach Powidzkich, punkty o numerach 1182 i 1954 według bazy MONBADA). Wodę w punkcie 1182 sklasyfikowano w III klasie czystości ze względu na zawartość żelaza i wapnia – wody zadowalającej jakości. Jakość wody w punkcie 1954 sklasyfikowano w IV klasie czystości ze względu na zawartość wapnia i siarczanów – wody niezadowalającej jakości.

Obszar gminy wyposażony jest w sieć wodociągową i kanalizacyjną, których stan można uznać za dobry. Budynki ogrzewane są za pomocą indywidualnych kotłowni przydomowych.

Zgodnie z danymi zawartymi w ocenie obszarowej jakości wody na terenie powiatu słupeckiego w 2021 roku sporządzonej przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Słupcy, stwierdzono przydatność wody do spożycia przez ludzi i brak istotnych zagrożeń dla zdrowia korzystających z wody z wodociągów zbiorowego zaopatrzenia na terenie gminy.

Na terenie gminy funkcjonuje uporządkowany system gospodarki odpadami, w jej granicach administracyjnych zlokalizowany jest PSZOK. Ponadto na obszarze gminy obowiązuje Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

Na terenie gminy Powidz występują takie formy ochrony przyrody jak:

- Powidzki Park Krajobrazowy,
- Powidzko-Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Obszar Natura 2000 – Pojezierze Gnieźnieńskie,
- pomniki przyrody.

W Programie przeanalizowano 10 obszarów interwencji, do których należą: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowania wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze oraz zagrożenia poważnymi awariami.

Następnie w ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono cele, kierunki interwencji i zadania, które zostały zaprezentowane w formie tabeli. Harmonogram planowanych działań obejmuje głównie zadania własne samorządu, ale także zadania jednostek organizacyjnych i podmiotów działających na terenie gminy Powidz.

Wdrażanie Programu odbywać się będzie przez stałe monitorowanie uzyskiwanych efektów. Organ wykonawczy gminy Powidz odpowiedzialny będzie za sporządzanie i przedstawianie Radzie Gminy raportu z wykonania Programu, co 2 lata. Monitoring będzie obejmował także bieżące kontrolowanie postępu działań zdefiniowanych i zaleconych w programie.

Spis tabel, rysunków

Tabela 1. Działania zrealizowane przez Gminę Powidz w latach 2018-2022.....	8
Tabela 2. Położenie gminy Powidz wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski.....	10
Tabela 3. Zestawienie linii elektroenergetycznych na terenie gminy Powidz	13
Tabela 4. Charakterystyka GPZ na terenie gminy Powidz.....	13
Tabela 5. Charakterystyka sieci gazowej na terenie gminy Powidz	13
Tabela 6. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2022 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi	17
Tabela 7. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2022 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	17
Tabela 8. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza	23
Tabela 9. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem	26
Tabela 10. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne	27
Tabela 11. Wyniki oceny badanych w ostatnich latach jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie są w granicach administracyjnych gminy Powidz	31
Tabela 12. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami.....	39
Tabela 13. Sieć wodociągowa na terenie gminy Powidz w latach 2017-2021.....	40
Tabela 14. System kanalizacyjny na terenie gminy Powidz w latach 2017-2021	41
Tabela 15. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa	42
Tabela 16. Charakterystyka złóż kopalin położonych na terenie gminy Powidz.....	45
Tabela 17. Aktualne przestrzenie górnicze na obszarze gminy Powidz	45
Tabela 18. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne	46
Tabela 19. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby.....	49
Tabela 20. Odpady odebrane z obszaru gminy Powidz w 2021 r.....	51
Tabela 21. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	53
Tabela 22. Lasy i grunty leśne na terenie gminy Powidz	54
Tabela 23. Cele działań ochronnych wobec obszaru Natura 2000 - Pojezierze Gnieźnieńskie.....	59
Tabela 24. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze	64
Tabela 25. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami	66
Tabela 26. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Powidz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030	72
Tabela 27. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem	75
Tabela 28. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	78
Tabela 29. Propozycje wskaźników monitorowania celów.....	82
Tabela 30. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi.....	84
Rysunek 1. Położenie gminy Powidz na tle powiatu słupeckiego i województwa wielkopolskiego	10
Rysunek 2. Położenie fizyczno-geograficzne gminy Powidz	11
Rysunek 3. Schemat sieci drogowej na terenie gminy Powidz	12
Rysunek 4. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski według W. Okołowicza i D. Martyn.....	15
Rysunek 5. Położenie gminy Powidz na mapie energii wiatru w kWh/m ² na wysokości 30 m nad poziomem gruntu.....	20
Rysunek 6. Położenie gminy Powidz na mapie usłonecznienia na terenie Polski.....	21
Rysunek 7. Mapa temperatury na głębokości 2000 m p.p.t. w Polsce	22
Rysunek 8. JCWPd na obszarze gminy Powidz	33
Rysunek 9. GZWP w granicach administracyjnych gminy Powidz	344
Rysunek 10. Mapa zagrożenia suszą rolniczą na terenie gminy Powidz	366
Rysunek 11. Mapa zagrożenia suszą hydrologiczną na terenie gminy Powidz.....	377
Rysunek 12. Mapa zagrożenia suszą hydrogeologiczną na terenie gminy Powidz.....	388
Rysunek 13. Mapa łączonego zagrożenia suszą na terenie gminy Powidz	39
Rysunek 14. Mapa utworów przypowierzchniowych na obszarze gminy Powidz.....	44
Rysunek 15. Tereny, obszary górnicze oraz złoża na terenie gminy Powidz	45
Rysunek 16. Położenie terenów, na których występują historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi	49
Rysunek 17. Lokalizacja wyrobów azbestowych na terenie gminy Powidz wraz z pilnością ich usunięcia	53
Rysunek 18. Mapa obszarów leśnych w gminie Powidz	55

Rysunek 19. Położenie Parku Krajobrazowego w granicach gminy Powidz	57
Rysunek 20. Położenie Obszarów Chronionego Krajobrazu w granicach gminy Powidz	58
Rysunek 21. Położenie Obszaru Natura 2000 na terenie gminy Powidz.....	61
Rysunek 22. Wykaz pomników przyrody w granicach gminy Powidz.....	62
Rysunek 23. Mapa korytarzy ekologicznych 2005 przebiegających przez teren gminy Powidz	63