



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032



Klembów, 2025



Zamawiający:

Gmina Klembów
ul. Gen. F. Żymirskiego 38
05-205 Klembów

Wykonawca:

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



Zespół autorów:

Kierownik Projektu – Karolina Drzewiecka
Konsultant – Martyna Ciska
Analityk – Klaudia Kosińska

Spis treści

Wykaz skrótów	5
1. Wstęp.....	8
1.1. Regulacje prawne	8
1.2. Przebieg prac w ramach opracowania Programu	8
Program ochrony środowiska uchwała rada gminy.....	8
2. Streszczenie.....	9
3. Efekty realizacji dotychczasowego programu	14
4. Charakterystyka gminy	23
4.1. Położenie administracyjne	23
4.2. Położenie geograficzne.....	24
4.3. Zagospodarowanie przestrzenne	25
4.4. Infrastruktura techniczna.....	25
4.4.1. Transport.....	25
4.4.1.1. Drogi	25
4.4.1.2. Drogi dla rowerów	26
4.4.1.3. Kolej i lotnictwo	27
4.4.2. Infrastruktura zaopatrzenia w ciepło	27
4.4.3. Infrastruktura zaopatrzenia w energię elektryczną	27
4.4.4. Infrastruktura zaopatrzenia w gaz	27
5. Ocena stanu środowiska	28
5.1. Obszary przyszłej interwencji.....	28
5.1.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	28
5.1.1.1 Klimat.....	28
5.1.1.2 Jakość powietrza	29
5.1.1.3 Analiza SWOT	39
5.1.2. Zagrożenia hałasem	39
5.1.2.1 Analiza SWOT	46
5.1.3 Pola elektromagnetyczne	46
5.1.3.1 Analiza SWOT	49
5.1.4 Gospodarowanie wodami	50
5.1.4.1. Charakterystyka wód zlokalizowanych na terenie gminy	50
5.1.4.2. Jednolite części wód powierzchniowych.....	50
5.1.4.3. Zagrożenie i ryzyko powodziowe.....	53
5.1.4.4. Jednolite części wód podziemnych	56
5.1.4.5. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych.....	56

5.1.4.6. Zagrożenia mogące wpłynąć na jakość wód powierzchniowych i podziemnych	58
5.1.4.7. Zagrożenie suszą.....	59
5.1.4.8 Analiza SWOT	65
5.1.5 Gospodarka wodno-ściekowa.....	65
5.1.5.1. Infrastruktura wodociągowa	65
5.1.5.2. Infrastruktura kanalizacyjna.....	66
5.1.5.3 Analiza SWOT	68
5.1.6 Zasoby geologiczne.....	68
5.1.6.1 Analiza SWOT	71
5.1.7 Gleby.....	71
5.1.7.1 Analiza SWOT	73
5.1.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	74
5.1.8.1 Analiza SWOT	79
5.1.9 Zasoby przyrodnicze	79
5.1.9.1 Analiza SWOT	86
5.1.10 Zagrożenia poważnymi awariami.....	86
5.1.10.1 Analiza SWOT	87
5.2 Zagadnienia horyzontalne	87
5.2.1 Adaptacja do zmian klimatu	88
5.2.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska	89
5.2.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe	90
5.2.4 Monitoring środowiska	91
6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	92
6.1 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska.....	92
6.2 Harmonogram zadań wraz z ich finansowaniem	98
6.3 Instrumenty realizacji programu	102
7. System realizacji programu ochrony środowiska	103
7.1 Zarządzanie ochroną środowiska w gminie.....	103
7.2 Monitoring programu ochrony środowiska.....	103
8. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	105
Spis tabel i rysunków.....	124

Wykaz skrótów

AOT40 – suma różnic pomiędzy stężeniem średnim jednogodzinnym wyrażonym w $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a wartością $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dla każdej godziny w ciągu doby pomiędzy godziną 8:00 a 20:00 czasu środkowoeuropejskiego CET, dla której stężenie jest większe niż $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$

As – arsen

B(a)P – benzo(a)piren

BZT5 – biochemiczne zapotrzebowanie tlenu

C₆H₆ – Benzen

Cd – Kadm

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

KPO – Krajowy Plan Odbudowy

KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

kWh – kilowatogodziny

L_{DWN} – oznacza długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 18:00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu

od godz. 18:00 do godz. 22:00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00)

L_N – oznacza długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór dnia w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 18:00)

M.P. – Monitor Polski

Mg – Megagram

MO – monitoring operacyjny

mpzp – miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

MW – megawat

Ni – Nikiel

nn – niskie napięcie

NO₂ – Dwutlenek azotu

NO_x – Tlenki azotu

O₂ – Tlen

O₃ – Ozon

OSP – Ochotnicza Straż Pożarna

OZE – odnawialne źródła energii

Pb – Ołów

PE - polietylen

PEM – Pole elektromagnetyczne

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

PUL – Plan Urządzenia Lasu

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

SDRR – średni dobowy ruch roczny

SO₂ – Dwutlenek siarki

SOPO – System Osłony Przeciwosuwiskowej

SPA – Strategiczny Plan Adaptacji

SUW – Stacja Uzdatniania Wody

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

WE – Wspólnota Europejska

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

1. Wstęp

1.1. Regulacje prawne

Programy ochrony środowiska są jednym z narzędzi prowadzenia polityki środowiska. Zgodnie z art. 13 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54 ze zm.) polityka ochrony środowiska to zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju, a także za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Obowiązek sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska przez organ wykonawczy gminy wynika z art. 17 ust 1. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo 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. Zaplanowane działania są niezbędne do poprawy stanu środowiska i jakości życia mieszkańców oraz przyczynią się do zapewnienia zrównoważonego rozwoju.

1.2. Przebieg prac w ramach opracowania Programu

Projekt gminnego programu ochrony środowiska podlega zaopiniowaniu przez właściwy zarząd powiatu. Ponadto 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. 2024 poz. 1112 ze zm.) w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Program ochrony środowiska uchwała rada gminy. Z realizacji programu organ wykonawczy gminy sporządza co dwa lata raport, który przedstawia najpierw radzie gminy, a następnie przekazuje do organu wykonawczego powiatu.

W trakcie prac nad przedmiotowym Programem:

- 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.

2. Streszczenie

Niniejszy Program Ochrony Środowiska uwzględniono następujące, zasadnicze części:

- charakterystykę gminy, uwzględniającą m.in. położenie oraz dostęp do infrastruktury technicznej,
- 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,
- uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne realizacji Programu Ochrony Środowiska na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym.

Gmina Klembów to gmina wiejska położona jest w centralnej części województwa mazowieckiego, w powiecie wołomińskim. Zamieszkuje ją 11 356 mieszkańców¹.

Układ komunikacyjny jest kluczowym elementem struktury przestrzennej gminy, odgrywając rolę szkieletu jej organizacji. Gęstość, stan techniczny oraz wzajemne powiązania sieci komunikacyjnej mają istotny wpływ na możliwości rozwojowe danego obszaru. Sieć dróg publicznych na terenie gminy Klembów obejmuje:

- drogę krajową ekspresową nr 8 (S8),
- drogę wojewódzką nr 634 relacji Warszawa – Zielonka – Wołomin – Miąse – Tłuszcz – Wólka Kozłowska,
- drogę wojewódzką nr 636 relacji Wola Raszewska – Wólka Kozłowska – Jadów – Wójt,
- drogi powiatowe, gminne i wewnętrzne.

¹ Dane GUS, stan na 31.12.2023 r.

Długość dróg gminnych na terenie gminy Klembów wynosi 178,536 km².

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.

Stan jakości powietrza w województwie mazowieckim jest co roku oceniany na podstawie pomiarów prowadzonych na stacjach automatycznych i manualnych oraz wyników modelowania matematycznego. Stacje pomiarowe zlokalizowane są w taki sposób, aby pomiary poziomów stężeń zanieczyszczeń, prowadzone na nich zapewniały informacje o wielkościach stężeń na dużym obszarze.

Województwo mazowieckie zostało podzielone na strefy podlegające ocenie stanu powietrza. Zgodnie z przyjętym podziałem, gmina Klembów należy do strefy mazowieckiej.

Gmina Klembów znalazła się w obszarze przekroczeń standardów imisyjnych poziomu celu długoterminowego ozonu – klasa D2 (ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin) oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 – klasa C (ochrona zdrowia ludzi).

Na terenie gminy Klembów nie prowadzono żadnych badań monitoringu hałasu w środowisku, w ramach PMŚ. Ze względu na wysokie natężenie ruchu na drogach przebiegających przez teren gminy mogą one być źródłem hałasu.

Źródłem hałasu na terenie gminy jest lądowisko zlokalizowane w miejscowości Roszczep, które stanowi uciążliwość dla mieszkańców gminy³.

W wyniku przeprowadzonych pomiarów nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu PEM, który dla częstotliwości objętych monitoringiem, tj. 80 MHz-40 GHz, wynosi 28 V/m. Wartość wskaźnika WME nie przekroczyła wartości 1. W związku z tym dopuszczalne poziomy PEM w obszarze pomiarowym uznaje się za dotrzymane.

Od dnia 17 lutego 2023 obowiązuje rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły. Poniżej zostały przedstawione JCWP na terenie gminy Klembów wg nowego planu:

- RW2000102671869 – Czarna,
- RW2000152671889 – Beniaminówka,
- RW200010267167 – Rządza do Cienkiej,

² Urząd Gminy w Klembowie

³ Jw.

- RW2000102671694 – Dopływ z Woli Rasztowskiej,
- RW2000112671699 - Rządza od Cienkiej do ujścia,
- RW20001026719969 - Dopływ spod Karolewa.

Badania JCWP w ostatnich latach wykazały ogólny zły stan wód powierzchniowych na obszarze gminy Klembów.

Na terenie gminy Klembów nie znajdują się żadne punkty pomiarowe krajowej sieci monitoringu jakości wód podziemnych. Natomiast gmina Klembów jest prawie w całości położona w granicach jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 54, która według ostatniej dostępnej oceny dot. 2022 roku ma dobry stan chemiczny i ilościowy.

W Gminie Klembów zapotrzebowanie na ciepło zaspokajane jest wyłącznie z indywidualnych źródeł energii. Na obszarze gminy nie występują duże kotłownie ani centralny system ciepłowniczy. Funkcjonujące kotłownie mają charakter lokalny i służą wyłącznie do ogrzewania obiektów użyteczności publicznej oraz budynków mieszkalnych, w których się znajdują. W indywidualnych systemach grzewczych najczęściej wykorzystywane są kotły gazowe i kotły opalane drewnem i węglem⁴.

W Gminie Klembów na terenie Oczyszczalni Ścieków w Klembowie przy ul. Miłej 15 działa Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK).

Na przestrzeni lat 2021-2023 łączna masa odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Klembów zmalała o 0,9400 Mg, tj. 0,02%, co świadczy o nieznacznie mniejszej produkcji odpadów.

Gmina Klembów w latach 2021-2023 osiągnęła obowiązkowe poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, osiągając w 2023 roku poziom 42,43%.

W przypadku poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania gmina Klembów w 2021 roku osiągnęła poziom 0,87%, w 2022 roku 0,18%, a w 2023 roku 4,23%, zatem nie przekroczyła poziomu ograniczania masy odpadów wynikającego z rozporządzenia, który wynosi 35,00%⁵.

Na obszarze gminy Klembów znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Rezerwat przyrody: Dębina,
- 8 pomników przyrody.

⁴ Aktualizacja Założeń do Planu Zaopatrzenia w Ciepło, Energię Elektryczną i Paliwa Gazowe dla Gminy Klembów na lata 2021 - 2036

⁵ Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Klembów w latach 2021-2023

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 2023 r. na obszarze gminy Klembów nie funkcjonują takie zakłady.

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 Klembów.

Gmina Klembów planuje realizację działania w obszarze interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza, polegającego na modernizacji i rozbudowie oświetlenia ulicznego, co pozytywnie wpłynie na zwiększenie efektywności energetycznej.

Modernizacja i rozbudowa dróg w Gminie Klembów znacząco przyczyni się do poprawy komfortu akustycznego mieszkańców. Nowa nawierzchnia zmniejszy hałas generowany przez nierówności i uszkodzenia dróg, a płynniejszy ruch ograniczy dźwięki związane z częstym hamowaniem i przyspieszaniem pojazdów.

Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych przyczyni się do ograniczenia niekontrolowanego odprowadzania ścieków do środowiska.

Inwestycje w ochronę wód i infrastrukturę wodno-kanalizacyjną w Gminie Klembów poprawią gospodarkę wodno-ściekową oraz jakość życia mieszkańców. Szereg działań takich jak np. budowa/rozbudowa/modernizacja sieci wodociągowej, kontrola nieruchomości w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, a także modernizacja i budowa oczyszczalni ścieków itp., przyczyni się do zwiększenia bezpieczeństwa dostaw wody, ograniczenia strat wody w systemie, a także lepszego przygotowania gminy na skutki zmian klimatu.

Gmina Klembów podejmuje działania na rzecz lepszej gospodarki odpadami i ochrony środowiska. Likwidacja wyrobów azbestowych i dzikich wysypisk chroni zdrowie mieszkańców, a odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych wpłynie na zwiększenie poziomu selektywnej zbiórki, ograniczenie ilości odpadów trafiających na składowiska oraz poprawę estetyki przestrzeni publicznej.

Realizacja działań na rzecz ochrony zasobów przyrodniczych poprzez prowadzenie nasadzeń roślinności przyczyni się do zwiększenia bioróżnorodności.

Wyposażenie jednostek straży pożarnej (OSP) w nowoczesny sprzęt oraz budowa strażnicy zwiększy skuteczność w przeciwdziałaniu poważnym awariom i zagrożeniom.

Wdrażanie Programu odbywać się będzie przez stałe monitorowanie uzyskiwanych efektów. Organ wykonawczy Gminy Klembów 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.

3. Efekty realizacji dotychczasowego programu

Na terenie gminy Klembów obowiązywał Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku, przyjęty uchwałą nr XXV/298/2017 Rady Gminy Klembów z dnia 27 kwietnia 2017 r. Zadania inwestycyjne zaplanowane do realizacji w ramach Programu i stopień ich wykonania przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 1. Zadania inwestycyjne zaplanowane do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032

Cel	Podjęte zadania	Realizacja
Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu. Promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Wdrożenie, aktualizacja i monitorowanie planu gospodarki niskoemisyjnej	Edukacja ekologiczna, pikniki, Organizacja punku „Czystego Powietrza” na terenie gminy, Termomodernizacja dwóch budynków użyteczności publicznej.
	Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie konieczności ochrony powietrza i wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie	Propagowanie poprzez ulotki i ogłoszenia na kanałach gminy Klembów dot. wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i zachęcanie do korzystania z dotacji w ramach programu „Czyste Powietrze” Edukacja ekologiczna, pikniki
	Modernizacja, likwidacja lub wymiana (na ekologiczne) konwencjonalnych źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych	Termomodernizacja dwóch budynków użyteczności publicznej, tj. Szkoły Podstawowej w Starym Kraszewie oraz Szkoły Podstawowej w Klembowie wraz wymiana nieefektywnych źródeł ogrzewania.
	Eliminowanie węgla jako paliwa w kotłowniach lokalnych i gospodarstwach domowych (zwłaszcza węgla niskiej jakości i miału węglowego)	Organizacja punku „Czystego Powietrza” na terenie gminy.
	Kontrola gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych	Przeprowadzono wrywkowe kontrole wynikające z obowiązku określonego w uchwale antysmogowej dla Mazowsze. Ponadto dokonano 8 kontroli na zgłoszenia mieszkańców
	Kontrola przestrzegania zakazu wypalania łąk, pastwisk, nieużytków, rowów, pasów przydrożnych, szlaków kolejowych oraz trzcinowisk i szuwarów	W 2021 roku przeprowadzono 2 kontrole na zgłoszenia mieszkańców. Nie odnotowano wykroczeń.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032

Cel	Podjęte zadania	Realizacja
		W 2022 roku przeprowadzono 3 kontrole na zgłoszenia mieszkańców. Kontrole zakończyły się pouczeniem.
	Rozbudowa sieci gazowej	Budowa sieci gazowej
	Termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych	W 2021 roku termomodernizacja dwóch budynków użyteczności publicznej, tj. Szkoły Podstawowej w Starym Kraszewie oraz Szkoły Podstawowej w Klembowie.
	Modernizacja i wymiana na energooszczędne (w tym wykorzystujące OZE) systemów oświetlenia ulicznego oraz oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej	Systematyczna wymiana oświetlenia ulicznego, Wymiana oświetlenia w dwóch szkołach tj. Szkole Podstawowej w Starym Kraszewie oraz Szkole Podstawowej w Klembowie.
	Podjęcie działań mających na celu ograniczenie poboru energii przez urządzenia służące do telekomunikacji i informatyczne	W okresach zimowych przejście z chłodzenia serwerowni w budynkach z klimatyzacji na wentylatory.
	Zakupy sprzętu informatycznego i komunikacyjnego z uwzględnieniem kryterium ochrony środowiska (np. sprzętu o niskiej energochłonności)	Zakup 30 komputerów o niskiej energochłonności dla pracowników w 2022 r.
	Modernizacja, remonty i przebudowa dróg	Modernizacja, remonty i przebudowa dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych
	Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych	Budowa w 2022 r. ul. Prymasa Tysiąclecia w miejscowości Pasek 388 mb wraz z chodnikiem i ścieżką rowerową
	Budowa, przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, centrów przesiadkowych, węzłów multimodalnych, parkingów P&R, P&B, itp.	Budowa stacji ładowania pojazdów wraz infrastrukturą towarzyszącą w 2021 r., Budowa w 2022 r. ul. Prymasa Tysiąclecia w miejscowości Pasek 388 mb wraz z chodnikiem i ścieżką rowerową
	Promowanie proekologicznych zachowań właścicieli pojazdów (wysoka jakość paliwa, organizacja płynnego ruchu komunikacyjnego, popularyzacja ruchu rowerowego, itp.).	Zakup stojaków na rowery przez placówkę oświatową w 2021 r.
	Wprowadzenie ograniczeń prędkości na drogach o pylącej nawierzchni	Wprowadzenie ograniczeń prędkości na drogach gruntowych ul. Dworskiej i Dębowej w Dobczynie w 2021 r.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032

Cel	Podjęte zadania	Realizacja
	Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez czyszczenie ulic na mokro, szczególnie w czasie dni bezopadowych	Gmina dwa razy roku wykonuje czyszczenie na mokro dróg gminnych asfaltowych.
	Zwiększenie odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym gminy	Budowa instalacji fotowoltaicznych na budynkach szkoły w Klembowie i w Starym Kraszewie w 2021 r.
Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	Obchodzenie dnia pn. „Dzień jazdy rowerem”.
	Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu: modernizacja i naprawy nawierzchni dróg istniejących, ekrany akustyczne, wały ziemne, zmiany w organizacji ruchu, stosowanie tzw. "uspokajaczy ruchu", budowa sieci parkingów, zatok postojowych, itp.)	W 2021 r. modernizacja drogi nr 4337W relacji Dobczyn-Stary Kraszew, gm. Klembów. W ramach zadania wykonano oporniki drogowe na ławie betonowej z oporem, przebudowano istniejące ścieki i wpusty deszczowe na odcinku o łącznej długości 1,5 km.
	Poprawa funkcjonowania komunikacji zbiorowej i alternatywnej	W roku 2021 i w roku 2022 Spółka „Koleje Mazowieckie – KM” sp. z o.o, uruchomiła 55 par pociągów w dobie w dni robocze (41 par pociągów kursujących w soboty, niedziele i święta) na odcinku Warszawa Wileńska/Wschodnia – Tłuszcz/Łochów/Małkinia/Szulborze Wielkie, które obsługiwały przystanki Dobczyn oraz Klembów.
	Reagowanie na skargi mieszkańców na ponadnormatywny hałas, z uwzględnieniem technicznych i ekonomicznych możliwości organów władzy	W 2022 r. 2 sprawy przekazane do WIOŚ w celu skontrolowania poziomu hałasu
Kontrola poziomu pól elektromagnetycznych	Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości pól elektromagnetycznych	Uczestnictwo i organizacja wykładu związanego z zagrożeniem promieniowania fal elektromagnetycznych oraz odległości anten od budynków mieszkalnych przez placówkę oświatową.
Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych	Ograniczenie zużycia wody przez mieszkańców	Apele do mieszkańców o ograniczanie zużycia wody do podlewania w okresach suszy.
	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych na poziomie gminnym map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami	Uchwała nr XXXII/354/2021 Rady Gminy Klembów z dnia 24 listopada 2021 r. w sprawie planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Krzywica. Uchwała nr. XLI/444/2022 Rady Gminy Klembów z dnia 29 września 2022 r. w sprawie planu

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032

Cel	Podjęte zadania	Realizacja
		zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Klembów.
	Rozwój, utrzymanie i konserwacja urządzeń melioracji wodnych	Regularne zgłaszanie zaniedbań i nielegalnych likwidacji rowów melioracyjnych do Wód Polskich w celu nakazania ich przywrócenia do odpowiedniego stanu technicznego, Konserwacja urządzeń wodnych należących do gminy poprzez ich wykaszanie i odmulanie, Utrzymanie rzeki Cienka i rzeki Rządza oraz pilna naprawa skarpy rzeki Długiej
	Wsparcie dla spółek wodnych w zakresie bieżącego utrzymanie wód i urządzeń wodnych oraz remontów urządzeń melioracji wodnych szczegółowych	Dofinansowanie spółek wodnych działających na terenie gm. Klembów.
	Realizacja obiektów i urządzeń zwiększających retencję wodną na terenach leśnych, rolniczych i zurbanizowanych	W 2022 r. urządzenie terenów zielonych w Klembowie, dbanie o zachowanie ciągłości ekologicznej w Gminie Łąki kwietne
	Rozwój systemu małej retencji wodnej	Budowa niecki retencyjnej przy UG w Klembowie w 2021 r.
	Realizacja działań o charakterze bieżącym w przypadku wystąpienia suszy (np. czasowe ograniczenia poboru wód, wprowadzania ścieków do wód lub ziemi, zmiany sposobu gospodarowania wodą w zbiornikach retencyjnych, czasowe zakazy wykorzystywania wody z sieci wodociągowej do celów innych niż socjalno-bytowe itp.)	Apele do mieszkańców o wykorzystywanie wody tylko do celów socjalno-bytowych w okresach suszy.
Rozwój gospodarki wodno-ściekowej	Budowa, rozbudowa, modernizacja, konserwacja i remonty systemu poboru i rozprowadzania wody sieciowej: budowa ujęć wody, stacji uzdatniania wody, sieci wodociągowej	Przebudowa w 2022 r. Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Krusze wraz z infrastrukturą, w celu zapewnienia bezpieczeństwa dostaw wody dla mieszkańców Gminy Klembów.
	Działania edukacyjne o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Realizacja i udział w akcji „Zakręć Kraj – Oszczędzaj wodę” placówki oświatowej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032

Cel	Podjęte zadania	Realizacja
	Budowa, rozbudowa, modernizacja, konserwacja i remonty systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków" stacji zrzutu ścieków, kanalizacji ściekowej, urządzeń służących do oczyszczania ścieków, zagospodarowania osadów ściekowych	Budowa Sieci Kanalizacyjnej w miejscowości Lipka ul. Jasna 1583 mb, Budowa Kanalizacji w miejscowości Ostrówek ul. Warszawska 887 mb.
	Dotacje i budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie	Realizacja programu dotacji celowych na dofinansowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków lub zbiorników bezodpływowych na terenie Gminy Klembów.
	Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Regularna kontrola składanych przez przedsiębiorców sprawozdań oraz kontrola mieszkańców pod względem umów i potwierdzeń wywozu nieczystości
	Stopniowa eliminacja nieszczelnych zbiorników do gromadzenia nieczystości (szamb) w miarę rozwoju sieci kanalizacyjnej	W 2021 r. podłączono 42 nowe nieruchomości do sieci kanalizacyjnej. W 2022 r. podłączono 51 nowych budynków do sieci kanalizacyjnej.
Optymalizacja wykorzystania zasobów kopalin oraz ograniczenie presji na środowisko w trakcie eksploatacji złóż kopalin	Ochrona terenów występowania złóż przed zainwestowaniem na inne cele (na etapie planowania i uzgadniania dokumentów	W 2022 r. przeprowadzenie procedury uzyskania decyzji środowiskowej dot. podpowierzchniowej eksploatacji kruszywa naturalnego ze złoża o nazwie Sitki I.
Ochrona gleb na terenach rolnych i leśnych	Monitoring gleb użytkowanych rolniczo	Szacowanie strat w uprawach przez gminną komisję w związku ze stanem suszy hydrologicznej w 2022 r.
	Ochrona gruntów rolnych przed zmianą zagospodarowania poprzez uwzględnianie ich przeznaczenia w dokumentach planistycznych	Uwzględnienie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Klembów obszaru gruntów rolnych w 2022 r.
	Likwidacja „dzikich" wysypisk	Bieżące sprzątanie gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Drewnica. Likwidacja 20 dzikich wysypisk, co dało około 10 ton odpadów w 2021 r. Likwidacja 15 dzikich wysypisk, co dało około 7 ton odpadów w 2022 r.
	Opracowywanie planów zagospodarowania przestrzennego z zastosowaniem zasad	Opracowywanie planów zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032

Cel	Podjęte zadania	Realizacja
Zachowanie i wzmocnienie różnorodności biologicznej i krajobrazowej gminy. Ochrona terenów i obiektów przyrodniczo cennych	zrównoważonego rozwoju i ochrony przestrzeni ekologicznej	
	Prowadzenie oraz aktualizacja baz danych informacji o zasobach przyrodniczych	Ciągła aktualizacja bazy danych
	Estetyzacja budynków i przestrzeni	Termomodernizacja dwóch budynków użyteczności publicznej, tj. Szkoły Podstawowej w Starym Kraszewie oraz Szkoły Podstawowej w Klembowie z wykonaniem elewacji w 2021 r.
	Ochrona siedlisk przyrodniczych oraz gatunków objętych ochroną	Przed wykonaniem czynności prac z zakresu gospodarki leśnej, leśniczy przeprowadzał wizję terenową podczas której oznaczał stanowiska gatunków objętych ochroną oraz oznaczał stanowiska lęgowe ptaków (drzewa dziuplaste, drzewa z gniazdami wieloletnimi oraz w okresie lęgowe czynne gniazda jednoroczne). Rozpatrywanie wniosków o usunięcie drzew mogących stanowić siedliska zwierząt, Montaż platform pod bocianie gniazda.
	Zapobieganie bezdomności zwierząt i opieka nad bezdomnymi zwierzętami	W 2021 r. do schroniska dla zwierząt trafiło 36 bezdomnych psów i 2 koty, Wysterylizowano 111 zwierząt właścicielskich z terenu gminy Klembów w celu zapobiegania bezdomności. W 2022 r. Do schroniska dla zwierząt trafiły 42 bezdomne psy i 6 kotów, Wysterylizowano 101 zwierząt właścicielskich z terenu gminy Klembów w celu zapobiegania bezdomności
	Odnowa zieleni przyulicznej - zagospodarowanie istniejących pasów drogowych oraz nowo realizowanych i modernizowanych ulic	Posadzenie 3 klonów w 2021 r. i 6 platanów klonolistnych w 2022 r.
	Identyfikacja terenów o dużej wartości przyrodniczej i podjęcie działań w celu objęcia ich ochroną prawną (np. jako użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe)	Uwzględnienie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Rządzy” w miejscowym planie zagospodarowania dla miejscowości Krzywica

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032

Cel	Podjęte zadania	Realizacja
	Budowa i doposażenie obiektów służących rekreacji i wypoczynkowi: placów zabaw, boisk, obiektów sportowych	Konserwacja i doposażanie placów zabaw wykonywana była ze środków funduszy sołeckich
	Ochrona lasów	Nadleśnictwo realizowało, następujące działania z zakresu ochrony lasu: ochrona upraw przed zgryzaniem przez zwierzyne, kontrola występowania szkodliwych owadów oraz ich zwalczanie, uprzątnięcie terenów z „dzikich” wysypisk śmieci, poszukiwania szkodników drzew w ściółce, wykładanie pułapek feromonowych. Montowanie szlabanów na wjazdach do lasu
	Sprzątanie lasów	Akcje edukacyjne w cyklu sprzątanie świata współpracy z placówkami oświatowymi oraz innymi podmiotami.
	Promowanie zalesień jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo	Informowanie mieszkańców za pomocą środków przekazu o możliwości uzyskania dofinansowania na zalesienia
Zapobieganie poważnym awariom i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia	Kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową	Organizacja biegu „cichociemnych” na dystansie 10 km
	Utrzymywanie w dobrym stanie technicznym i gotowości systemu zapobiegawczo - interwencyjno - ratunkowego na wypadek wystąpienia niebezpiecznego zjawiska zachodzącego w atmosferze lub hydrosferze, katastrofy i poważnej awarii	Utrzymywanie działania systemu syren wczesnego ostrzegania Wykorzystywanie systemu sms powiadamiającego mieszkańców dowolnymi treściami
	Rozwój monitoringu zagrożeń środowiska oraz doskonalenie systemów ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze lub hydrosferze, poważnymi awariami i katastrofami	Utrzymywanie działania systemu syren wczesnego ostrzegania Wykorzystywanie systemu sms powiadamiającego mieszkańców dowolnymi treściami
Ograniczenie ilości odpadów kierowanych do składowania, zwiększenie poziomu recyklingu odpadów i przygotowania do ponownego użycia, zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie	Sporządzenie rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi	Zostały sporządzone i zaakceptowane przez Urząd Marszałkowski
	Sporządzenie analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi	Sporządzenie analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi za rok 2021 i 2022
	Dostosowanie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy do zapisów	Dostosowanie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy do zapisów

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032

Cel	Podjęte zadania	Realizacja
	aktualizowanego Planu gospodarki odpadami województwa mazowieckiego	aktualizowanego Planu gospodarki odpadami województwa mazowieckiego w 2021 r.
	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	Unieszkodliwiono 119 Mg materiałów zawierających azbest. Unieszkodliwiono 205 Mg materiałów zawierających azbest.
	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	Odbiór od mieszkańców przez firmę MPK wyłonioną w przetargu w 2021 r. Odbiór od mieszkańców przez firmę PROGRES wyłonioną w przetargu w 2022 r.
	Odbiór i unieszkodliwianie osadów ściekowych	Odbierane i unieszkodliwianie przez firmę PROSPRECO
	Odbiór i utylizacja padłych zwierząt	Odbiór i utylizacja odbywała się przez zbiornicę Jasiorówka z którą gmina miała podpisaną umowę
	Wspieranie działań w zakresie zwiększania świadomości ekologicznej mieszkańców dotyczących prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi	Edukacja mieszkańców podczas pikników ekologicznych, spotkań w szkołach Udostępnianie filmów o prawidłowej segregacji odpadów
Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu	Całoroczne i cykliczne działania z zakresu edukacji ekologicznej: organizacja kampanii informacyjno-edukacyjnych oraz lokalnych akcji służących ochronie środowiska (imprez edukacyjnych, warsztatów, spotkań, pogadanek i wykładów, konkursów i quizów, zbiórek odpadów problemowych, obserwacji przyrodniczych, wycieczek krajoznawczych, publikacji materiałów edukacyjnych i promujących ekologię, itp.)	Organizacja spotkań edukacyjnych w szkołach oraz pikników ekologicznych np. w dniu dziecka. Placówka oświatowa brała udział m. in. w: akcji Sprzątanie świata, zbiórce nakrętek, wycieczce krajoznawczej, zbiórce żołądki dla zwierząt leśnych, organizacji kącika roślin w salach przedszkolnych, przedstawieniu dzieci pt. „Ziemia planeta zwierząt i ludzi”. Prowadzenie zajęć edukacyjnych i utrzymanie obiektu turystycznego na terenie leśnictwa Ostrówek.
	Promocja walorów środowiskowych i turystycznych gminy	Przygotowanie prezentacji multimedialnej pt. „Mój region” oraz pogadanki „W mojej miejscowości dbamy o przyrodę” przez placówkę oświatową. Promocja walorów środowiskowych i turystycznych lasów położonych na terenie gminy Klembów w zarządzie Nadleśnictwa, realizowana była podczas zajęć edukacyjnych i promocyjnych.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032

Cel	Podjęte zadania	Realizacja
	Kształtowanie proekologicznych postaw konsumenckich: zachęcanie do stosowania oznakowań opakowań produktów przyjaznych dla środowiska, promowanie znaków ekologicznych, promowanie produktów w opakowaniach łatwo poddających się odzyskowi oraz opakowaniach	Pogadanka na temat „Czy opakowanie jest ważne” przez placówkę oświatową w 2021 r.
	Informowanie mieszkańców o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony	Tworzenie corocznego Raportu o Stanie Gminy, w którym zawarte są informacje o środowisku i jego ochronie

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Raportu z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024”, za okres 2021-2022

4. Charakterystyka gminy

4.1. Położenie administracyjne

Gmina Klembów to gmina wiejska położona jest w centralnej części województwa mazowieckiego, w powiecie wołomińskim. Zamieszkuje ją 11 356 mieszkańców⁶. Gmina ta sąsiaduje z:

- gminą wiejską Dąbrówka (pow. wołomiński, woj. mazowieckie),
- gminą miejsko-wiejską Tłuszcz (pow. wołomiński, woj. mazowieckie),
- gminą wiejską Poświętne (pow. wołomiński, woj. mazowieckie),
- gminą miejsko-wiejską Wołomin (pow. wołomiński, woj. mazowieckie),
- gminą miejsko-wiejską Radzymin (pow. wołomiński, woj. mazowieckie).

Gmina Klembów położona jest w odległości ok. 42 km od Warszawy.

Rysunek 1. Położenie gminy Klembów na tle powiatu wołomińskiego i województwa mazowieckiego



Źródło: Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024”, za okres 2021-2022

⁶ Dane GUS, stan na 31.12.2023 r.

4.3. Zagospodarowanie przestrzenne

Łączna powierzchnia Gminy Klembów wynosi ok. 8 571 ha⁷. Użytki rolne na terenie gminy stanowią ok. 72,2% powierzchni gminy⁸. Natomiast lasy zajmują 22,2% powierzchni gminy⁹.

4.4. Infrastruktura techniczna

4.4.1. Transport

4.4.1.1. Drogi

Układ komunikacyjny jest kluczowym elementem struktury przestrzennej gminy, odgrywając rolę szkieletu jej organizacji. Gęstość, stan techniczny oraz wzajemne powiązania sieci komunikacyjnej mają istotny wpływ na możliwości rozwojowe danego obszaru. Sieć dróg publicznych na terenie gminy Klembów obejmuje:

- drogę krajową ekspresową nr 8 (S8),
- drogę wojewódzką nr 634 relacji Warszawa – Zielonka – Wołomin – Miąse – Tłuszcz – Wólka Kozłowska,
- drogę wojewódzką nr 636 relacji Wola Rasztowska – Wólka Kozłowska – Jadów – Wójtów,
- drogi powiatowe, gminne i wewnętrzne.

Długość dróg gminnych na terenie gminy Klembów wynosi 178,536 km¹⁰.

Podział i długości dróg gminnych wg rodzaju nawierzchni:

- gruntowe: 114,906 km,
- asfaltowe: 61,434 km,
- kostka: 2,196 km¹¹.

⁷ Urząd Gminy w Klembowie

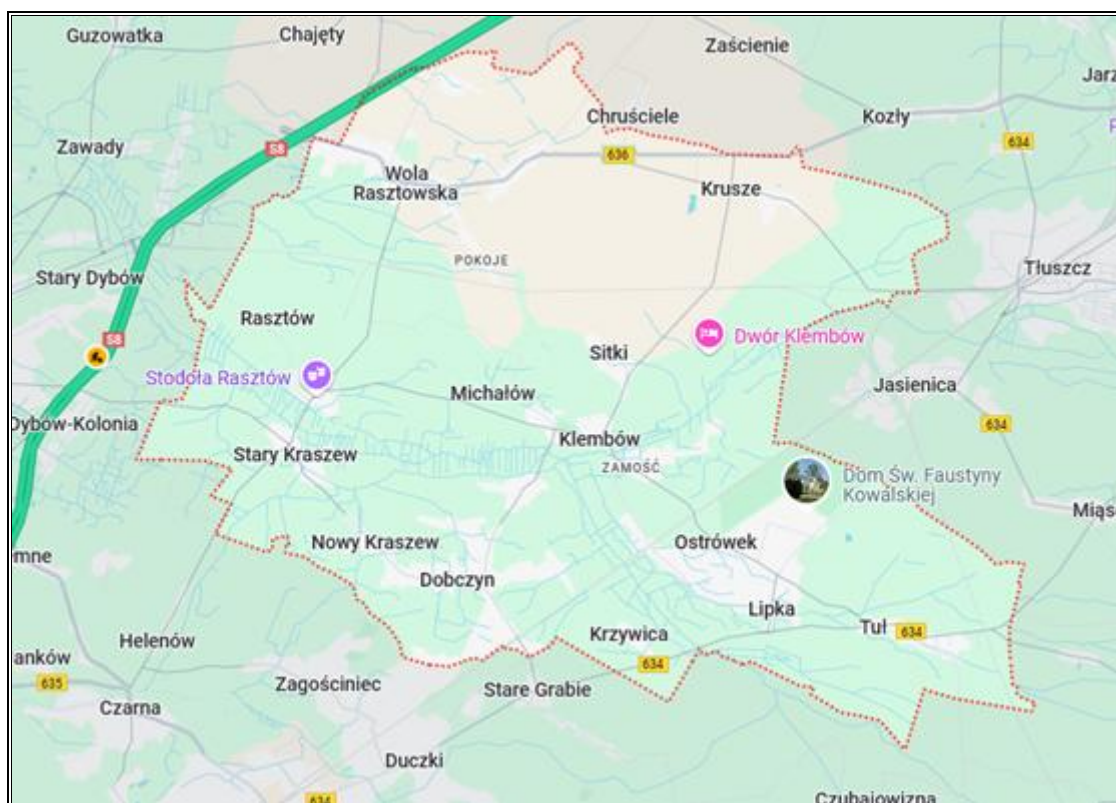
⁸ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku

⁹ Dane GUS, stan na 31.12.2023 r.

¹⁰ Urząd Gminy w Klembowie

¹¹ Jw.

Rysunek 3. Drogi na terenie gminy Klembów



Źródło: <https://www.google.pl/maps/> (dostęp: 29.04.2025 r.)

Ruch samochodowy znacząco wpływa na jakość powietrza i poziom hałasu w otoczeniu. Spaliny emitowane przez pojazdy zawierają szkodliwe substancje chemiczne, takie jak tlenki azotu, dwutlenek węgla czy pyły zawieszone, które przyczyniają się do powstawania smogu i kwaśnych deszczów. Zanieczyszczenia te negatywnie oddziałują na zdrowie ludzi, prowadząc do chorób układu oddechowego, problemów sercowo-naczyniowych oraz innych dolegliwości zdrowotnych. Dodatkowo, ruch drogowy jest głównym źródłem hałasu w miastach i na terenach zurbanizowanych. Nadmierny hałas obniża komfort życia mieszkańców, wywołując stres, zaburzenia snu i inne problemy zdrowotne. Aby ograniczyć te negatywne skutki, konieczne jest modernizowanie infrastruktury drogowej, promowanie ekologicznych i zrównoważonych środków transportu oraz rozwój technologii pojazdów o niskiej emisji i cichej pracy. Takie działania są kluczowe dla poprawy jakości życia i ochrony środowiska.

4.4.1.2. Drogi dla rowerów

Długość dróg dla rowerów na terenie gminy Klembów wynosi 3,0 km¹².

¹² Dane GUS, stan na 31.12.2023 r.

Przez teren gminy przebiega niebieski szlak rowerowy, który prowadzi ze Starego Dybowa przez Rasztów i Stary Kraszew do Radzymina. Drugim szlakiem jest żółty szlak rowerowy „Klembów – historia i przyroda”, który umożliwia poznanie lokalnych walorów przyrodniczych oraz dziedzictwa kulturowego regionu¹³.

4.4.1.3. Kolej i lotnictwo

Przez teren gminy przebiega linia kolejowa nr 6 relacji Zielonka – Kuźnica Białostocka, nr 10 relacji Legionowo – Tłuszcz – Wyszaków oraz linia kolejowa nr 13 łącząca Piłę i Pilawę¹⁴.

Na terenie gminy Klembów w miejscowości Roszczep zlokalizowane jest lądowisko Organizacji Szkolenia Lotniczego EVAIR¹⁵.

4.4.2. Infrastruktura zaopatrzenia w ciepło

W Gminie Klembów zapotrzebowanie na ciepło zaspokajane jest wyłącznie z indywidualnych źródeł energii. Na obszarze gminy nie występują duże kotłownie ani centralny system ciepłowniczy. Funkcjonujące kotłownie mają charakter lokalny i służą wyłącznie do ogrzewania obiektów użyteczności publicznej oraz budynków mieszkalnych, w których się znajdują. W indywidualnych systemach grzewczych najczęściej wykorzystywane są kotły gazowe i kotły opalane drewnem i węglem¹⁶.

4.4.3. Infrastruktura zaopatrzenia w energię elektryczną

Za dystrybucję energii elektrycznej na terenie gminy Klembów odpowiada PGE Dystrybucja S.A., Oddział w Warszawie. Zasilanie gminy realizowane jest za pośrednictwem napowietrznych linii wysokiego napięcia 110 kV, którymi energia elektryczna dostarczana jest do Głównego Punktu Zasilania (GPZ) 110/15 kV¹⁷. Przez teren gminy przebiega również dwutorowa NN 400 kV (Miłosna – Mościska, Miłosna – Ołtarzew)¹⁸.

4.4.4. Infrastruktura zaopatrzenia w gaz

Za dystrybucję paliwa gazowego na terenie Gminy Klembów odpowiada Polska Spółka Gazownictwa S.A., Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie. Przez obszar gminy przebiega

¹³ Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Klembów, wrzesień 2024 r.

¹⁴ <https://mapa.plk-sa.pl/> (dostęp: 29.04.2025 r.)

¹⁵ <https://lotniska.dlapilota.pl/roszczep> (dostęp: 16.06.2025 r.)

¹⁶ Aktualizacja Założeń do Planu Zaopatrzenia w Ciepło, Energię Elektryczną i Paliwa Gazowe dla Gminy Klembów na lata 2021 - 2036

¹⁷ Aktualizacja Założeń do Planu Zaopatrzenia w Ciepło, Energię Elektryczną i Paliwa Gazowe dla Gminy Klembów na lata 2021 - 2036

¹⁸ Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Klembów, wrzesień 2024 r.

trasa gazociągu wysokiego ciśnienia DN 700 relacji Kobryń – Hołowczyce - Rembelszczyzna¹⁹. Stopień gazyfikacji gminy wynosi 49,31%²⁰.

5. Ocena stanu środowiska

5.1. Obszary przyszłej interwencji

5.1.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1.1 Klimat

Gmina Klembów, zgodnie z regionalizacją klimatyczną wg. W. Okołowicza i D. Martyn, znajduje się w obrębie zaliczanym do mazowiecko-podlaskiego regionu klimatycznego. Jest to klimat, który charakteryzuje się przewagą kontynentalizmu. W regionie tym amplitudy temperatur są duże, lato jest wczesne i dość długie, zima natomiast jest długa i mroźna. Średnioroczna temperatura w obrębie gminy Klembów wynosi ok. 8-9°C. Roczna suma opadów na tym terenie waha się w granicach 550-600 mm. Usłonecznienie natomiast wynosi ok. 1 800-1 850 h²¹. Okres wegetacyjny, tj. liczba dni ze średnią dobową temperaturą powyżej 5°C wynosi 220-225 dni²².

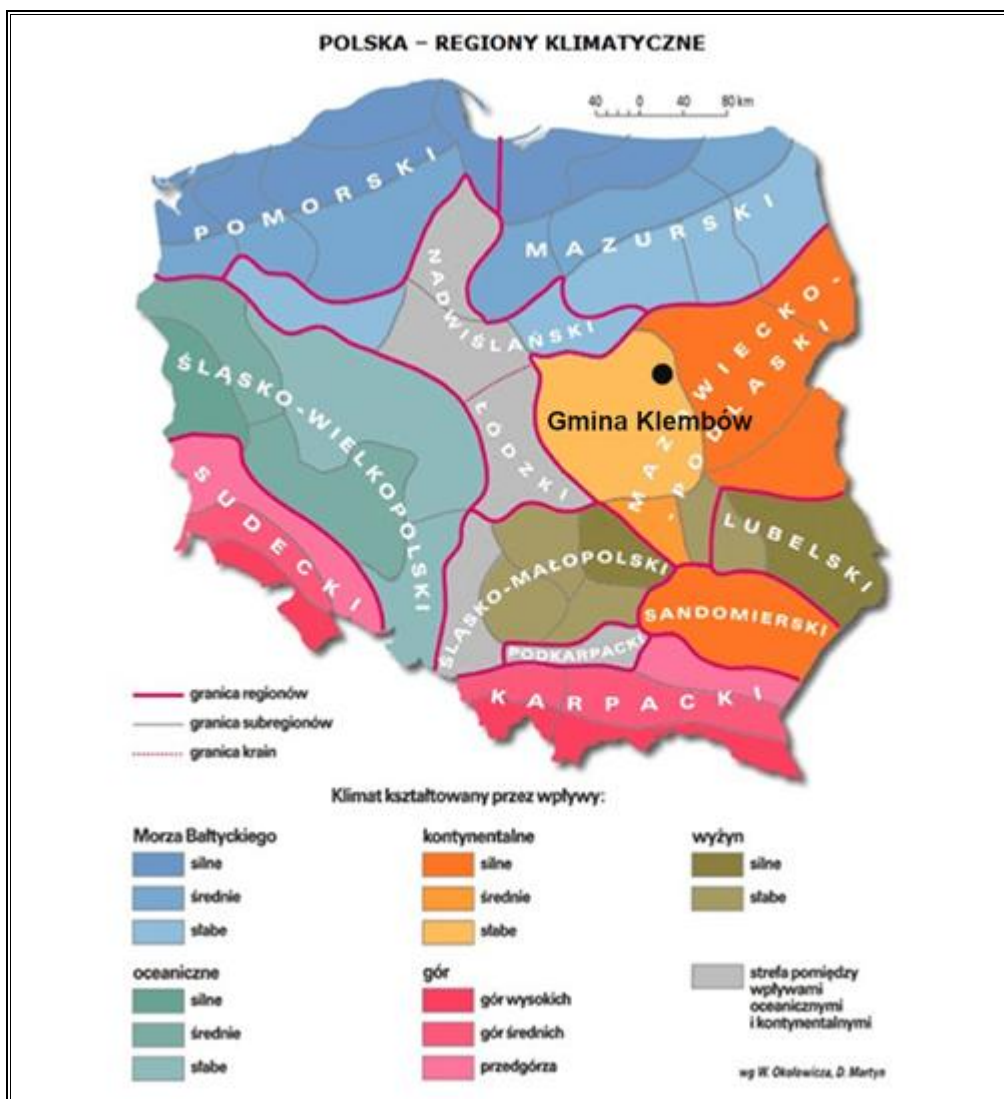
¹⁹ Jw.

²⁰ <https://www.psgaz.pl/mapasystemu/> (dostęp: 29.04.2025 r.)

²¹ <https://klimat.imgw.pl/> (dostęp: 30.01.2025 r.)

²² http://rcin.org.pl/Content/58667/WA51_78605_r2016-t88-z1_Przeg-Geogr-Tomczyk.pdf (dostęp: 30.01.2025 r.)

Rysunek 4. Regiony klimatyczne Polski według W. Okołowicza i D. Martyn



Źródło: <http://www.wiking.edu.pl> (dostęp: 30.04.2025 r.)

5.1.1.2 Jakość powietrza

Jakość powietrza jest jednym z kluczowych zagadnień środowiskowych, gdyż ma bezpośredni wpływ na zdrowie ludzi i stan ekosystemów. Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego są:

- energetyka (kopalnie, szyby wiertnicze, paliwa kopalne),
- przemysł (przemysł ciężki, metalurgiczny, farmaceutyczny),
- komunikacja (transport lądowy i wodny),
- działalność komunalno-bytowa (paleniska domowe, kotłownie lokalne, gospodarstwa rolne, gromadzenie i utylizacja odpadów)²³.

²³ Kraszewski D., Grzesińska D.; *Jesteś tym, czym oddychasz*, Kompendium wiedzy na temat niskiej emisji.

Zanieczyszczenie powietrza na terenie gminy w dużej mierze wynika z tzw. „niskiej emisji”, czyli emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł znajdujących się na wysokości nieprzekraczającej 40 metrów. Problem ten szczególnie dotyczy obszarów zwartej zabudowy, które cechują się ograniczoną cyrkulacją powietrza. Głównym źródłem „niskiej emisji” jest ogrzewanie budynków mieszkalnych, zwłaszcza w budownictwie jednorodzinnych. Pomimo rosnącego zainteresowania ekologicznymi paliwami, wciąż powszechnie stosowane są nieekologiczne paliwa stałe, takie jak węgiel. Zjawisko to nasila się zwłaszcza w okresie grzewczym, prowadząc do okresowego pogorszenia jakości powietrza, szczególnie na terenach zamieszkałych oraz w ich bezpośrednim otoczeniu. Problem ten jest szczególnie dokuczliwy dla mieszkańców obszarów o ograniczonych możliwościach przewietrzania, co negatywnie wpływa na komfort życia i stan sanitarny powietrza w regionie.

Rzeczywista emisja zanieczyszczeń z jednego źródła może się różnić w zależności od:

- spalania węgla o różnej kaloryczności,
- opalania mieszkań drewnem,
- spalanie w domowych piecach części odpadów (szczególnie tworzyw sztucznych).

Środki transportu stanowią kolejne istotne źródło zanieczyszczenia powietrza na omawianym terenie. Najwyższe stężenia substancji emitowanych podczas spalania paliw w silnikach pojazdów obserwuje się wzdłuż tras o dużym natężeniu ruchu, szczególnie w obszarach zwartej zabudowy, gdzie wymiana powietrza jest ograniczona. Do głównych przyczyn nadmiernej emisji zanieczyszczeń z transportu zalicza się przede wszystkim zły stan techniczny pojazdów, niewłaściwe użytkowanie samochodów, liczne przestoje w ruchu spowodowane słabą organizacją oraz niską przepustowość lokalnych dróg. Czynniki te prowadzą do zwiększonego uwalniania szkodliwych substancji do atmosfery, co negatywnie wpływa na jakość powietrza i komfort życia mieszkańców.

Na terenie gminy Klembów nie występuje ciężki przemysł, który mógłby przyczynić się do emisji zanieczyszczeń.

Sieć drogowa w Gminie Klembów odgrywa kluczową rolę w lokalnym systemie komunikacyjnym, jednak przyczynia się również do zanieczyszczenia powietrza poprzez emisję gazów i pyłów pochodzących z pojazdów silnikowych. Szczególnie wzmożony ruch na drodze krajowej ekspresowej nr 8 (S8), drogach wojewódzkich nr 634 i 636 oraz na drogach lokalnych powoduje znaczną emisję dwutlenku węgla, tlenków azotu i innych substancji szkodliwych zarówno dla zdrowia mieszkańców, jak i dla środowiska naturalnego.

Ogrzewanie przy użyciu tradycyjnych kotłów węglowych i gazowych w lokalnych kotłowniach stanowi kolejne źródło zanieczyszczenia powietrza. Proces spalania paliw kopalnych prowadzi

do emisji substancji takich jak tlenki siarki, tlenki azotu oraz pyły zawieszone, co znacząco pogarsza jakość powietrza i negatywnie wpływa na zdrowie mieszkańców.

Stan jakości powietrza w województwie mazowieckim jest co roku oceniany na podstawie pomiarów prowadzonych na stacjach automatycznych i manualnych oraz wyników modelowania matematycznego. Stacje pomiarowe zlokalizowane są w taki sposób, aby pomiary poziomów stężeń zanieczyszczeń, prowadzone na nich zapewniały informacje o wielkościach stężeń na dużym obszarze.

Województwo mazowieckie zostało podzielone na strefy podlegające ocenie stanu powietrza. Zgodnie z przyjętym podziałem, gmina Klembów należy do strefy mazowieckiej.

Poniżej zestawiono wyniki klasyfikacji poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu. Dla potrzeb badań substancje, których poziom stężeń ma zostać zmierzony, zostały podzielone na 2 grupy: ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin.

Substancje oceniane ze względu na ochronę zdrowia ludzi: dwutlenek siarki (SO_2), dwutlenek azotu (NO_2), tlenek węgla (CO), benzen (C_6H_6), ozon troposferyczny (O_3), pył zawieszony PM_{10} , oraz zawarte w tym pyłe metale ciężkie (ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren), pył $\text{PM}_{2,5}$.

Substancje oceniane ze względu na ochronę roślin: dwutlenek siarki (SO_2), tlenki azotu (NO_x), ozon (O_3).

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref²⁴:

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.

²⁴ Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2024

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 poniższych tabelach zestawiono wyniki klasyfikacji poszczególnych zanieczyszczeń powietrza pod kątem ochrony zdrowia ludzi i ochrony roślin dla strefy mazowieckiej za 2024 rok.

Tabela 3. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2024 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		Pb	C ₆ H ₆	CO	As	B(a)P	Cd	Ni	O ₃	
Strefa mazowiecka	PL1404	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	C	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2024

Tabela 4. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2024 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 mazowiecka	PL1404	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2024

Roczna ocena jakości powietrza w roku 2024 w strefie mazowieckiej wykazała przekroczenia następujących standardów imisyjnych:

- pod kątem ochrony zdrowia:
 - dla poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ – klasa C,
 - dla poziomu celu długoterminowego ozonu.
- pod kątem ochrony roślin:
 - dla poziomu celu długoterminowego ozonu.

Dla pozostałych zanieczyszczeń standardy imisyjne na terenie strefy mazowieckiej były dotrzymane.

Gmina Klembów znalazła się w obszarze przekroczeń standardów imisyjnych poziomu celu długoterminowego ozonu – klasa D2 (ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin) oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ – klasa C (ochrona zdrowia ludzi).

Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024, poz. 54 ze zm.) Główny Inspektor Ochrony Środowiska (GIOŚ) dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach za rok poprzedni, a następnie na jej podstawie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie, według kryterium ochrony zdrowia ludzi i ochrony roślin.

Na terenie gminy Klembów nie ma zlokalizowanej stacji monitoringu jakości powietrza. Dla potrzeb dokonania rocznej oceny jakości powietrza za rok 2023 wykorzystano wyniki modelowania matematycznego jakości powietrza przygotowane przez Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy oraz metodę obiektywnego szacowania.

W ocenie jakości powietrza za rok 2023, na terenie gminy Klembów, ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych i docelowych zanieczyszczeń, nie stwierdzono przekroczeń

Wartości stężeń średniorocznych substancji w powietrzu na terenie gminy Klembów w 2023 r.:

1. Dwutlenek azotu (nr CAS 10102-44-0):

$$Sa = 9 - 11 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

2. Dwutlenek siarki (nr CAS 7446-09-5):

$$Sa = 3 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

3. Pył zawieszony PM₁₀:

$$Sa = 17 - 21 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

4. Pył zawieszony PM_{2,5}:

$$Sa = 12 - 15 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

5. Benzen (nr CAS 71-43-2):

Sa = 0,5 - 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

6. Ołów (nr CAS 7439-92-1):

Sa = 0,002 - 0,004 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

7. Benzo(a)piren (nr CAS 50-32-8):

Sa = 0,35 - 1,13 ng/m^3

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, która została przyjęta uchwałą Sejmiku Województwa Mazowieckiego nr 162/17 z dnia 24 października 2017 r. i zmieniona uchwałą nr 59/22 z dnia 26 kwietnia 2022 r. Uchwała antysmogowa województwa mazowieckiego 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. 2024 poz. 266 ze zm.), w szczególności piece, kominki i kotły, w tym kotły wchodzące w skład zestawów zawierających kocioł na paliwo stałe, ogrzewacze dodatkowe, regulatory temperatury i urządzenia słoneczne, jeżeli:

- 1) dostarczają ciepło do systemu centralnego ogrzewania, lub
- 2) dostarczają ciepło do systemu ogrzewania wody użytkowej, lub
- 3) wydzielają ciepło poprzez:
 - a) bezpośrednie przenoszenie ciepła, lub
 - b) bezpośrednie przenoszenie ciepła w połączeniu z przenoszeniem ciepła do cieczy, lub
 - c) bezpośrednie przenoszenie ciepła w połączeniu z systemem dystrybucji gorącego powietrza.

Gmina Klembów w celu ochrony jakości powietrza wprowadziła Program „Czyste Powietrze”, którego celem jest poprawa jakości powietrza w Polsce poprzez wymianę starych pieców i kotłów grzewczych oraz termomodernizację budynków domów jednorodzinnych. Na terenie gminy Klembów działa również punkt konsultacyjno-informacyjny Programu „Czyste Powietrze” zlokalizowany w Klembowie, przy ul. Gen. Fr. Żymirskiego 1A²⁵.

Na terenie gminy Klembów znajduje się czujnik jakości powietrza, który umożliwia mieszkańcom bieżące monitorowanie stanu powietrza. Czujnik zlokalizowany jest w miejscowości Ostrówek przy ul. Warszawskiej²⁶.

²⁵ https://www.klembow.pl/strona-4777-punkt_konsultacyjno_informacyjny.html (dostęp: 30.04.2025 r.)

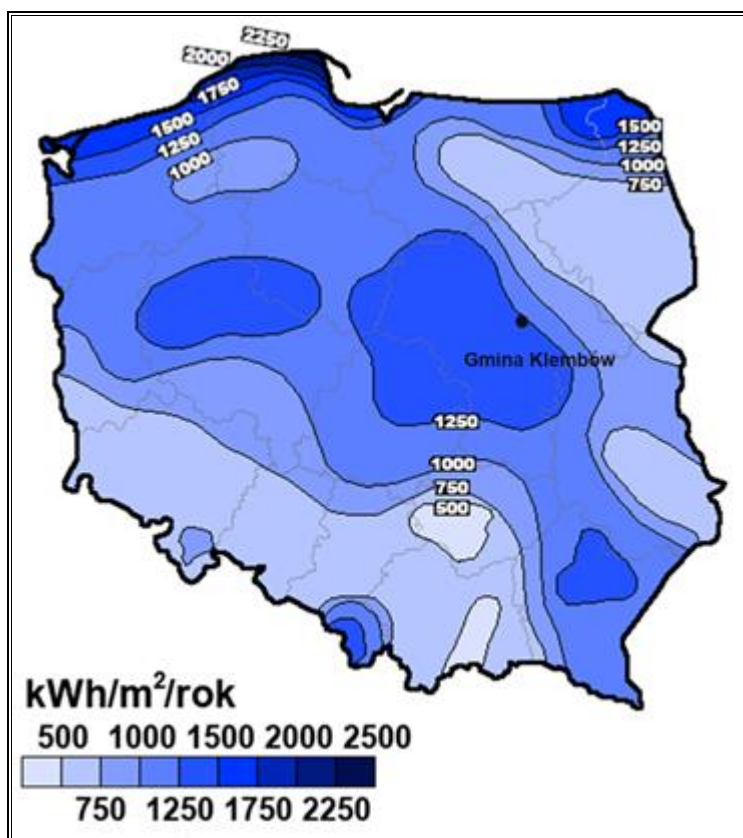
²⁶ <https://airly.org/map/pl/#52.387927,21.37276,i6595> (dostęp: 30.04.2025 r.)

Odnawialne źródła energii

Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego, a w efekcie poprawa jakości powietrza może nastąpić także poprzez montaż instalacji odnawialnych źródeł energii. Odnawialnymi źródłami energii są odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące przede wszystkim energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię geotermalną, energię wodną oraz energię otrzymywaną z biomasy i biogazu. Efektywność pracy instalacji wykorzystujących energię odnawialną uzależniona jest jednak od potencjału wykorzystania poszczególnych źródeł i uwarunkowań obszaru, na którym zostaną zlokalizowane.

Z analizy poniższej mapy energii wiatru na wysokości 30 m nad poziomem gruntu wynika, iż energia wiatru na obszarze gminy wynosi ok. 1 250 kWh/m²/rok. Wskazuje to, że Gmina Klembów posiada umiarkowany potencjał pozyskiwania energii z wiatru. Obecnie na terenie gminy nie funkcjonuje żadna farma wiatrowa²⁷.

Rysunek 5. Położenie Gminy Klembów na mapie energii wiatru w kWh/m² na wysokości 30 m nad poziomem morza



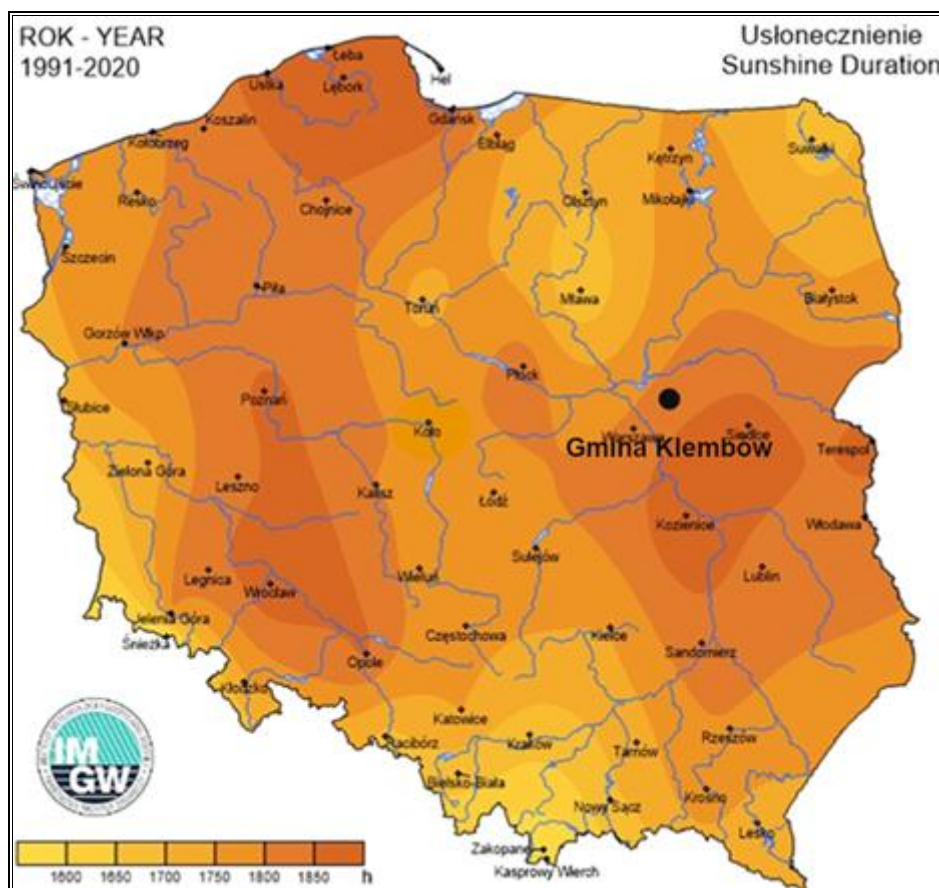
Źródło: Opracowanie własne na podstawie Halina Lorenc, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Opracowanie 2001, Warszawa

²⁷ Urząd Gminy w Klembowie

Położenie Gminy jest umiarkowanie 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 – 1 850 godzin i należy do umiarkowanych w warunkach polskich. Oznacza to, że występuje tu umiarkowany potencjał do wykorzystania energii słonecznej na cele c.o. i c.w.u. Na terenie gminy Klembów występują instalacje fotowoltaiczne zlokalizowane na budynkach szkół w Ostrówku, Klembowie, Dobczynie oraz Starym Kraszewie, a także na budynku Urzędu Gminy i GOPS-u. W gminie występuje także dużo instalacji prywatnych²⁸.

Położenie Gminy Klembów na mapie usłonecznienia na terenie Polski przedstawia poniższy rysunek.

Rysunek 6. Położenie Gminy Klembów na mapie usłonecznienia na terenie Polski



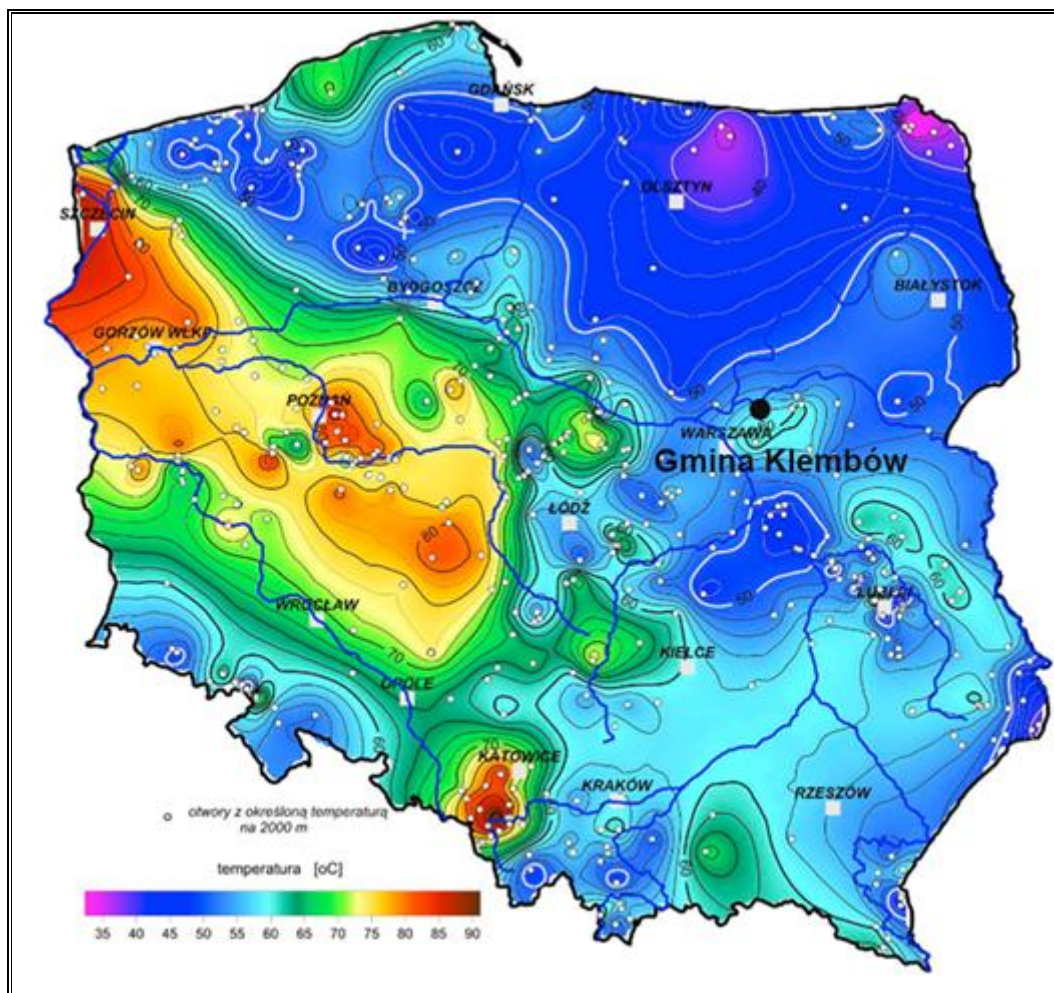
Źródło: Opracowanie własne na podstawie Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy, <http://klimat.pogodynka.pl>

Temperatura wód geotermalnych zlokalizowanych na terytorium gminy Klembów na głębokości 2 000 m p.p.t. wynosi około 55-60°C. Uznaje się, że wydobycie wód geotermalnych jest opłacalne, gdy do głębokości 2 km temperatura osiąga 65°C. Należy jednak uwzględnić

²⁸ Urząd Gminy w Klembowie

jeszcze inne czynniki determinujące opłacalność wydobycia – mineralizację, głębokość zalegania złoża czy wydajność eksploatacyjną. Na terenie gminy Klembów w gospodarstwach domowych istnieje możliwość wykorzystywania geotermii niskotemperaturowej poprzez pompy ciepła.

Rysunek 7. Położenie Gminy Klembów na mapie temperatury na głębokości 2 000 m p.p.t.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://www.pgi.gov.pl/> (dostęp: 30.04.2025 r.)

Do energii odnawialnej, poza wspomnianą energią wiatru, energią promieniowania słonecznego i energią geotermalną, zalicza się energię wodną oraz energię otrzymywaną z biomasy i biogazu. Teren gminy Klembów charakteryzuje się niskim potencjałem energetycznym cieków wodnych do lokalizacji instalacji wykorzystujących energię wody. Na terenie gminy Klembów nie ma zlokalizowanych elektrowni wodnych²⁹.

Biomasa (np. w formie brykietu czy pelletu) może być wykorzystywana przez indywidualnych właścicieli nieruchomości na cele grzewcze. Staje się również możliwością dla tych, którzy

²⁹ Urząd Gminy w Klembowie

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. Z kolei źródłem biogazu najczęściej są pozostałości z produkcji rolnej lub z oczyszczalni ścieków. Nie są one jednak wykorzystywane do produkcji biomasy ani biogazu na terenie gminy.

Poprawa jakości powietrza jest możliwa poprzez następujące działania:

- ograniczenie stosowania tradycyjnych paliw na rzecz niskoemisyjnych źródeł energii,
- wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii,
- wykonywanie termomodernizacji budynków,
- wprowadzanie zmian technologicznych w zakładach przemysłowych zmierzających do eliminacji lub ograniczenia emisji szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery,
- wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż tras komunikacyjnych oraz w sąsiedztwie obiektów i urządzeń emitujących zanieczyszczenia.

5.1.1.3 Analiza SWOT

Na podstawie przeprowadzonej analizy poniżej przedstawiono mocne, słabe strony, szanse i zagrożenia dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza.

Tabela 5. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza

Mocne strony	Słabe strony
— funkcjonowanie Programu „Czyste Powietrze” oraz punktu konsultacyjnego w ramach Programu na terenie gminy, — czujnik jakości powietrza zlokalizowany na terenie gminy, — brak ciężkiego przemysłu na terenie gminy, który mógłby powodować zanieczyszczenia powietrza, — odnawialne źródła energii wykorzystywane na terenie gminy.	— przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu pod kątem ochrony zdrowia oraz poziomu celu długoterminowego ozonu pod kątem ochrony roślin, — przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 – klasa C (ochrona zdrowia ludzi), — korzystanie z nieekologicznych paliw stałych do ogrzewania budynków przez mieszkańców.
Szanse	Zagrożenia
— edukacja ekologiczna mieszkańców, — rozwój nowych technologii energetycznych, bazujących na odnawialnych źródłach energii, — realizacja założeń programu ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej oraz uchwały antysmogowej dla województwa mazowieckiego.	— rosnące koszty inwestycji OZE, — wzrost cen nośników energii wykorzystywanych na cele grzewcze, — wzrost natężenia ruchu na szlakach komunikacyjnych, — zmiany i ocieplenie klimatu. — pojawienie się zakładów z usługami uciążliwymi.

Źródło: Opracowanie własne

5.1.2. 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 Klembów są szlaki komunikacyjne obejmujące:

- drogę krajową ekspresową nr 8 (S8),
- drogę wojewódzką nr 634 relacji Warszawa – Zielonka – Wołomin – Miąse – Tłuszcz – Wólka Kozłowska,
- drogę wojewódzką nr 636 relacji Wola Raszewska – Wólka Kozłowska – Jadów – Wójt,
- drogi powiatowe, gminne i wewnętrzne.

Źródłem hałasu na terenie gminy jest lądowisko Organizacji Szkolenia Lotniczego EVAIR zlokalizowane w miejscowości Roszczep, które stanowi uciążliwość dla mieszkańców gminy³⁰.

Hałas generować mogą także linie kolejowe przebiegające przez teren gminy.

Hałas stanowi istotne zagrożenie dla zdrowia, wpływając negatywnie zarówno na jakość życia mieszkańców, jak i na funkcjonowanie zwierząt. Długotrwała ekspozycja na hałas może prowadzić do poważnych konsekwencji, takich jak zaburzenia snu, choroba niedokrwienna serca, obniżona koncentracja czy zwiększona drażliwość.

Aby zminimalizować hałas komunikacyjny, należy stosować ciche nawierzchnie drogowe, budować ekrany akustyczne oraz rozwijać infrastrukturę zieleni wzdłuż tras komunikacyjnych. Ważne jest także promowanie transportu publicznego, rowerowego i pieszego, a także wprowadzanie stref ograniczonej prędkości.

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 natężenia hałasu jest także monitoring.

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami oraz z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności

³⁰ Urząd Gminy w Klembowie

demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu. Oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się obowiązkowo co 5 lat dla:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy,
- głównych dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 milionów pojazdów w ciągu roku tj. ok. 8 200 poj./dobę,
- głównych linii kolejowych, po których rocznie przejeżdża ponad 30 000 pociągów,
- głównych portów lotniczych, na których odbywa się powyżej 50 000 operacji rocznie.

Standardy dotyczące klimatu akustycznego określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112). W rozporządzeniu zawarte są dopuszczalne poziomy hałasu dla poszczególnych rodzajów źródeł (dróg i linii kolejowych, linii elektroenergetycznych, startów, przelotów i lądowań statków powietrznych oraz pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu), w odniesieniu do rodzaju terenów wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje.

Tabela 6. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	68	60	55	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Tabela 7. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Starty, lądowania i przeloty statków powietrznych		Linie elektroenergetyczne	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali, domów opieki społecznej c) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ¹⁾	55	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ¹⁾ c) Tereny mieszkaniowo-usługowe d) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	60	50	50	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałas w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	70	65	55	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Tabela 9. Dopuszczalne poziomy hałas w środowisku powodowanego przez straty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długotrwały średni poziom dźwięku A w dB			
		Starty, lądowania i przeloty statków powietrznych		Linie elektroenergetyczne	
		L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali, domów opieki społecznej c) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	55	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe c) Tereny mieszkaniowo-usługowe d) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ¹⁾	60	50	50	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Monitoring klimatu akustycznego realizowany jest zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., uwzględniającą wymogi dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/49/WE. Celem podsystemu monitoringu klimatu akustycznego jest gromadzenie, przetwarzanie i rozpowszechnianie informacji o stanie akustycznym środowiska. Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Działania te prowadzone są zarówno dla terenów objętych obowiązkiem sporządzania map strategicznych, jak i terenów pozostałych, na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu lub innych metod oceny poziomu hałasu. Wyniki pomiarów hałasu w środowisku gromadzone są w systemie informatycznym Inspekcji Ochrony Środowiska, w bazie danych EHAŁAS. Dane obejmują 4 kategorie źródeł hałasu: droga, linie szynowe, lotnisko oraz instalacje i zakłady przemysłowe.

Na terenie gminy Klembów nie prowadzono żadnych badań monitoringu hałasu w środowisku, w ramach PMŚ.

Na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/2021 wykonanego przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad można odczytać średni dobowy ruch roczny na drodze krajowej, która przebiega przez Gminę Klembów.

Charakterystykę wykonanych pomiarów odcinka drogi krajowej, która przebiega przez teren gminy Klembów, przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 10. Średni dobowy ruch roczny na odcinku drogi krajowej przebiegającej przez teren gminy Klembów

Numer drogi	Nazwa odcinka	SDRR poj. silnik. ogółem
S8	W. WOLA RASZTOWSKA /UL. ZAWADZKA (DW636)/ - W. TROJANY /DP28557/	49 947

Źródło: <https://www.gov.pl/web/gddkia/generalny-pomiar-ruchu-20202021> (dostęp: 30.04.2025 r.)

Średni dobowy ruch roczny na drogach krajowych ogółem wynosił 13 568 poj./dobę. Na odcinku drogi krajowej ekspresowej nr S8 przebiegającej przez teren gminy Klembów został przekroczony średni dobowy ruch roczny na drogach krajowych ogółem.

Na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/2021 wykonanego przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad można odczytać średni dobowy ruch roczny na drogach wojewódzkich, które przebiegają przez Gminę Klembów.

Charakterystykę wykonanych pomiarów odcinków dróg wojewódzkich, które przebiegają przez teren gminy Klembów, przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 11. Średni dobowy ruch roczny na odcinkach dróg wojewódzkich przebiegających przez teren gminy Klembów

Numer drogi	Nazwa odcinka	SDRR poj. silnik. ogółem
634	WOŁOMIN /DW635/ - WÓLKA KOZŁOWSKA /DW636/	8 781
636	W. WOLA RASZTOWSKA /S8/ - WÓLKA KOZŁOWSKA /DW634/	8 119

Źródło: <https://www.gov.pl/web/gddkia/generalny-pomiar-ruchu-20202021> (dostęp: 30.04.2025 r.)

Średni dobowy ruch roczny na drogach wojewódzkich ogółem wynosił 4 231 poj./dobę. Na odcinkach dróg wojewódzkich nr 634 i 636 przebiegających przez teren gminy Klembów został przekroczony średni dobowy ruch roczny na drogach wojewódzkich ogółem.

Ze względu na wysokie natężenie ruchu na drogach przebiegających przez teren gminy mogą one być źródłem hałasu.

Na terenie gminy Klembów nie prowadzono dotychczas żadnych badań w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska dotyczących poziomu hałasu w środowisku, mimo iż przez obszar gminy przebiegają zarówno drogi o wysokim natężeniu ruchu, jak i trasy kolejowe, które mogą być głównym źródłem hałasu. Długotrwałe narażenie mieszkańców na hałas komunikacyjny, przemysłowy i kolejowy może wywierać istotny wpływ na środowisko

oraz zdrowie mieszkańców. Może powodować stres, dyskomfort, zaburzenia snu, a w konsekwencji bezsenność i inne problemy zdrowotne związane z brakiem odpoczynku. Zwiększa również ryzyko wystąpienia chorób serca, nadciśnienia oraz udarów mózgu. Hałas negatywnie wpływa na zdolność koncentracji, co utrudnia zarówno pracę dorosłych, jak i naukę dzieci. Ponadto zakłóca naturalne zachowania dzikich zwierząt, wpływając na ich komunikację i nawigację, co może prowadzić do migracji, zaburzeń w lokalnych ekosystemach oraz utraty bioróżnorodności. Aby ograniczyć te negatywne skutki, kluczowe jest regularne monitorowanie poziomu hałasu oraz wdrożenie środków zaradczych. Do skutecznych działań należą budowa i przebudowa dróg oraz budowa ścieżek rowerowych. Dzięki tym działaniom możliwe jest zmniejszenie poziomu hałasu i jego negatywnego wpływu na mieszkańców oraz środowisko.

5.1.2.1 Analiza SWOT

Na podstawie przeprowadzonej analizy poniżej przedstawiono mocne, słabe strony, szanse i zagrożenia dla obszaru interwencji: Zagrożenie hałasem.

Tabela 12. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
— brak zgłaszanych uciążliwości związanych z hałasem przez mieszkańców gminy.	— przekroczony średni dobowy ruch roczny na drogach wojewódzkich nr 634 i 636 na odcinkach przebiegających przez teren gminy, — przekroczony średni dobowy ruch roczny na drodze krajowej ekspresowej S8 na odcinkach przebiegających przez teren gminy, — brak przeprowadzonych badań hałasu przemysłowego, komunikacyjnego i kolejowego na terenie gminy, — hałas generowany przez lądowisko na terenie gminy.
Szanse	Zagrożenia
— uwzględnianie w mpzp zapisów dotyczących ograniczania uciążliwości powodowanych przez hałas, — remonty nawierzchni dróg publicznych, — stosowanie rozwiązań technicznych lub technologicznych wpływających na ograniczenie emisji hałasu, — budowa ścieżek rowerowych.	— wzrost natężenia ruchu pojazdów na drogach, — rosnące koszty inwestycji drogowych. — dalszy rozwój lądowiska.

Źródło: Opracowanie własne

5.1.3 Pola elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne jest to pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz.

W aktualnym stanie prawnym można wyróżnić promieniowanie:

- jonizujące, powstające w wyniku użytkowania substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych, przed którym ochrona unormowana jest w ustawie z 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe,
- niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne, przed którym ochronę reguluje ustawa Prawo ochrony środowiska, w dziale VI pod nazwą „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi”.

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne w postaci pól elektromagnetycznych (PEM) zawsze występowało w środowisku naturalnym. Pochodzi ono od naturalnych źródeł, jakimi są np.: Słońce, Ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast sztuczne pola elektromagnetyczne zaczęły pojawiać się w środowisku ponad sto lat temu i były związane z techniczną działalnością człowieka.

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

- stacje i linie energetyczne,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne wykorzystywane w przemyśle, medycynie, policji, straży pożarnej.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach, a także zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Na terenie gminy występują napowietrzne linie wysokiego napięcia 110 kV³¹ oraz dwutorowa NN 400 kV (Miłosna – Mościska, Miłosna – Ołtarzew)³².

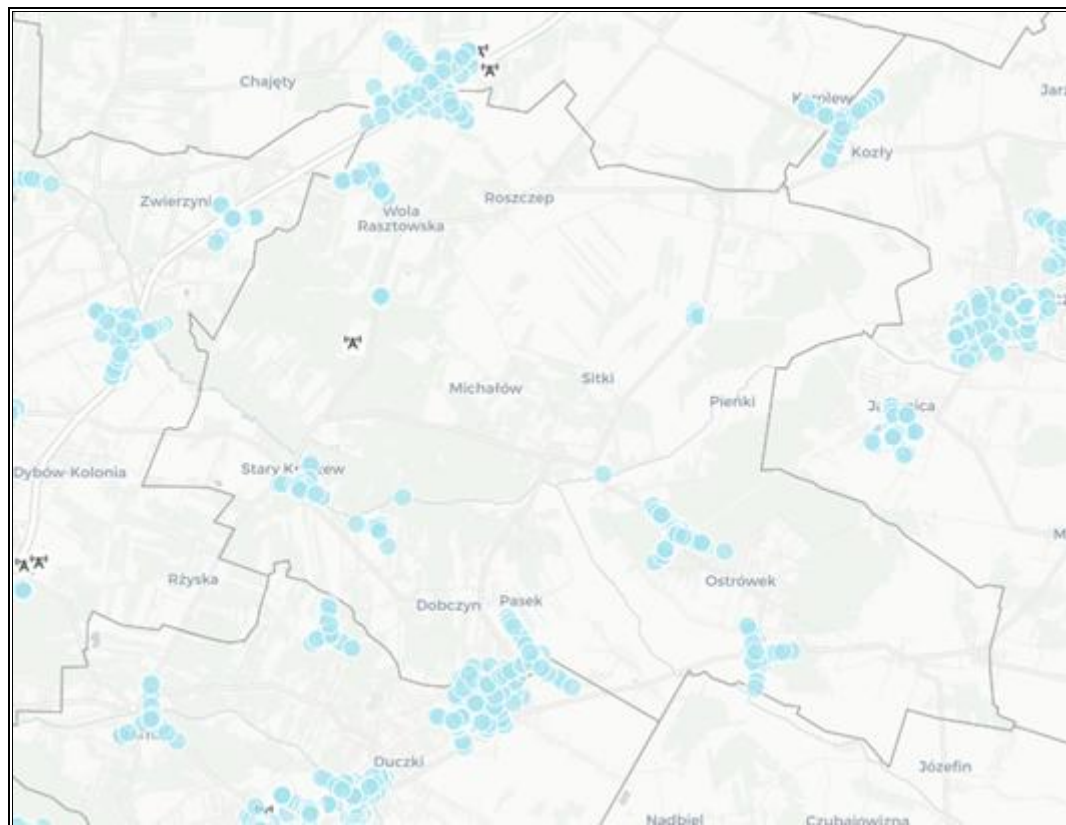
W lipcu 2021 r. Instytut Łączności – Państwowy Instytut Badawczy uruchomił, ogólnodostępny, bezpłatny System Informacyjny o Instalacjach wytwarzających Promieniowanie Elektromagnetyczne – SI2PEM. Dzięki niemu możliwe jest sprawdzenie poziomu pola elektromagnetycznego w dowolnie wybranych miejscu na terenie całego kraju. System ten

³¹ Aktualizacja Założeń do Planu Zaopatrzenia w Ciepło, Energię Elektryczną i Paliwa Gazowe dla Gminy Klembów na lata 2021 - 2036

³² Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Klembów, wrzesień 2024 r.

oparty jest na danych z dziesiątek tysięcy pomiarów pól elektromagnetycznych wspartych zaawansowanymi modelami matematycznymi.

Rysunek 8. Lokalizacja stacji bazowych oraz wyników pomiarów PEM na terenie gminy Klembów



Legenda:

Wyniki pomiarów PEM



● Stacja bazowa

Źródło: <https://si2pem.gov.pl/> (dostęp: 30.04.2025 r.)

Pomiary pól elektromagnetycznych (PEM) w ramach PMŚ na terenie gminy Klembów wykonano w 2022 r. w 1 punkcie pomiarowym.

Tabela 13. Dane z pomiarów PEM wykonanych w gminie Klembów w 2022 r.

Powiat	Gmina	Miejscowość	Współrzędne punktu pomiarowego	Wynik pomiaru [V/m]	Wartość wskaźnika WME (z obliczeń)**
Wołomiński	Klembów	Klembów	52.405163, 21.334159	<0,28*	0,05

* średni zmierzony poziom natężenia składowej elektrycznej był niższy od progu czułości sondy, którą wykonano pomiar, tj. 0,28 V/m.

**wskaźnik WME, o którym mowa w Załączniku nr 3 rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020, poz.2311) jest wartością wskaźnikową poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności wyznaczoną na podstawie maksymalnej wartości chwilowej (Emax) uzyskanej w trakcie pomiarów w danym punkcie pomiarowym. Służy do stwierdzenia zgodności i pozwala określić, czy zmierzone poziomy PEM w tym punkcie wykazały przekroczenia wartości dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r. poz. 2448). Dopuszczalne poziomy PEM uznaje się za dotrzymane, gdy żadna z wartości wskaźnikowych WME nie przekracza wartości 1.

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

W wyniku przeprowadzonych pomiarów nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu PEM, który dla częstotliwości objętych monitoringiem, tj. 80 MHz-40 GHz, wynosi 28 V/m. Wartość wskaźnika WME nie przekroczyła wartości 1. W związku z tym dopuszczalne poziomy PEM w obszarze pomiarowym uznaje się za dotrzymane.

Istniejące urządzenia na terenie gminy Klembów nie stanowią większego zagrożenia. W zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym należy jednak uwzględniać następujące działania: wprowadzać zakazy lokalizowania nowych obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi w pasach technologicznych wzdłuż linii elektroenergetycznych, a także ograniczać lokalizowanie stacji bazowych telefonii komórkowych emitujących promieniowanie elektromagnetyczne w postaci masztów antenowych w bezpośrednim sąsiedztwie terenów mieszkaniowych oraz na terenach przeznaczonych pod funkcję mieszkaniową.

5.1.3.1 Analiza SWOT

Na podstawie przeprowadzonej analizy poniżej przedstawiono mocne, słabe strony, szanse i zagrożenia dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne.

Tabela 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne

Mocne strony	Słabe strony
— brak urządzeń powodujących większe zagrożenie w zakresie emisji szkodliwych fal elektromagnetycznych, — brak przekroczenia wartości dopuszczalnej pól elektromagnetycznych w środowisku.	— występowanie na terenie gminy napowietrznych linii energetycznych.
Szanse	Zagrożenia

— wprowadzenie systemu monitoringu środowiska - okresowe badania kontrolne poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, — modernizacja napowietrznej sieci energetycznej.	— rosnące zapotrzebowanie społeczeństwa na media (radio, telewizję, Internet) i urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne, — niska świadomość społeczna dotyczące pól elektromagnetycznych.
---	---

Źródło: Opracowanie własne

5.1.4 Gospodarowanie wodami

5.1.4.1. Charakterystyka wód zlokalizowanych na terenie gminy

Gmina Klembów pod względem hydrograficznym należy do regionu wodnego Środkowej Wisły, wchodzącego w skład obszaru dorzecza Wisły.

Do najważniejszych cieków przepływających przez teren gminy należą: rzeka Rządza oraz rzeka Cienka. Na obszarze gminy nie występują większe zbiorniki wód stojących. Można jedynie zaobserwować niewielkie, poeksploatacyjne wyrobiska, które w okresie letnim ulegają wysychaniu³³.

5.1.4.2. Jednolite części wód powierzchniowych

Zgodnie z wykazem JCWP obowiązującym w latach 2016-2021 do jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie znajdowały się na obszarze gminy Klembów, należały:

- RW200017267167 – Rządza od źródeł do Cienkiej bez Cienkiej,
- RW2000172671689 – Cienka,
- RW2000172671692 – Dopływ z Rasztowa,
- RW2000172671694 – Dopływ z Woli Rasztowskiej,
- RW2000172671696 – Dopływ z Guzowatki,
- RW2000172671869 – Czarna,
- RW2000172671989 – Dopływ spod Karolewa z dopływami,
- RW2000192671699 – Rządza od Cienkiej do ujścia,
- RW2000232671889 – Beniaminówka (Kan. Beniaminowski).

Od dnia 17 lutego 2023 obowiązuje rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły. Poniżej zostały przedstawione JCWP na terenie gminy Klembów wg nowego planu:

- RW2000102671869 – Czarna,
- RW2000152671889 – Beniaminówka,
- RW200010267167 – Rządza do Cienkiej,
- RW2000102671694 – Dopływ z Woli Rasztowskiej,

³³ Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Klembów, wrzesień 2024 r.

- RW2000112671699 - Rządza od Cienkiej do ujścia,
- RW20001026719969 - Dopływ spod Karolewa.

Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) badane są w reprezentatywnych punktach pomiarowo-kontrolnych (ppk) w cyklu sześcioletnim, co 3 lata. Co roku badane są wskaźniki, dla których w ramach monitoringu prowadzonego w latach poprzednich zostały stwierdzone przekroczenia wyznaczonych dla nich odpowiednich wartości granicznych lub odpowiednich środowiskowych norm jakości. Punkty pomiarowo-kontrolne (ppk) zlokalizowane są (dla JCWP rzecznych) na zamknięciu zlewni JCWP, a wyniki prowadzonych w nich badań odzwierciedlają stan jakości całej JCWP.

Zgodnie z § 14 i 15 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. poz. 1475), co roku wykonywana jest klasyfikacja wskaźników jakości wód badanych w roku poprzednim, a co 3 lata klasyfikacja stanu lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz ocena stanu JCWP, na podstawie najbardziej aktualnych wyników badań z ostatnich 6 lat.

W granicach obszaru gminy Klembów przepływają wody JCWP :

1. JCWP (PLRW2000112671699) Rządza od Cienkiej do ujścia, (kod i nazwa obowiązująca do końca 2021 roku - JCWP (RW2000192671699) Rządza od Cienkiej do ujścia),
2. JCWP (PLRW200010267167) Rządza do Cienkiej, (scalona z 2 JCWP jest, kod i nazwa obowiązująca do końca 2021 roku – JCWP (RW200017267167) Rządza od źródeł do Cienkiej bez Cienkiej i JCWP (RW2000172671689) Cienka),
3. JCWP (PLRW2000102671694) Dopływ z Woli Rasztowskiej, (kod i nazwa JCWP obowiązująca do końca 2021 roku - (RW2000172671694) Dopływ z Woli Rasztowskiej);
4. JCWP (RW2000172671692) Dopływ z Rasztowa - usunięta z wykazu jednolitych części wód od roku 2022.

Ocena stanu JCWP na podstawie badań Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) prowadzonego w latach 2016-2021.

W 2022 roku, na podstawie najbardziej aktualnych wyników badań z ostatnich 6 lat (2016-2021), dokonano klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego oraz oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Ocena jest nadal obowiązująca.

Na obszarze gminy Klembów ocena obejmowała 4 JCWP badane w ramach PMŚ w latach 2016-2021:

- 1) JCWP (PLRW200017267167) Rządza od źródeł do Cienkiej bez Cienkiej;

- 2) JCWP (PLRW2000192671699) Rządza od Cienkiej do ujścia;
- 3) JCWP (PLRW2000172671692) Dopływ z Rasztowa;
- 4) JCWP (PLRW2000172671694) Dopływ z Woli Rasztowskiej.

Wyniki badań uzyskane na podstawie prowadzonego monitoringu pozwoliły na sporządzenie klasyfikacji wskaźników i elementów jakości wód, klasyfikacji stanu ekologicznego, klasyfikacji stanu chemicznego oraz oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych. JCWP, przepływające przez obszar gminy Klembów, ocenione zostały w złym stanie wód.

Odnotowano wskaźniki, które przekroczyły wyznaczone dla nich odpowiednie wartości graniczne tj.:

- wskaźniki i elementy biologiczne w klasie 3, 4, (3-stan umiarkowany, 4-stan słaby),
- wskaźniki i elementy fizykochemicznych (gr.3.1-3.5) w klasie >2 (poniżej stanu dobrego),
- klasyfikacja stanu ekologicznego w klasie 3, 4 (3-stan umiarkowany, 4-stan słaby),
- klasyfikacja stanu chemicznego w klasie >1 (stan chemiczny poniżej dobrego),
- stan wód - zły.

JCWP (PLRW2000172671692) Dopływ z Rasztowa nie została oceniona, ze względu na brak minimalnej ilości pomiarów (okresowy brak wody w ciągu roku).

Klasyfikacja wskaźników jakości wód na podstawie badań Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) w roku 2022 i 2023.

Na podstawie badań przeprowadzonych w 2022 i 2023 roku, w jednolitych częściach wód dokonano jedynie klasyfikacji wskaźników jakości wód, elementów biologicznych, fizykochemicznych, hydromorfologicznych oraz klasyfikacji wskaźników stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych.

Na obszarze gminy Klembów badaniami w ramach PMŚ objęto jednolite części wód powierzchniowych:

1. JCWP (PLRW200010267167) Rządza do Cienkiej – klasyfikacja wskaźników jakości wód, po raz ostatni wykonana na podstawie badań prowadzonych w 2023 roku w zakresie wskaźniki, dla których w ramach monitoringu prowadzonego w latach poprzednich zostały stwierdzone przekroczenia wyznaczonych dla nich odpowiednich środowiskowych norm jakości;
2. JCWP (PLRW2000112671699) Rządza od Cienkiej do ujścia - klasyfikacja wskaźników jakości wód, po raz ostatni wykonana na podstawie badań prowadzonych w 2023 roku w zakresie wskaźniki, dla których w ramach monitoringu prowadzonego w latach poprzednich zostały stwierdzone przekroczenia wyznaczonych dla nich odpowiednich środowiskowych norm jakości;

3. JCWP (PLRW2000102671694) Dopływ z Woli Rasztowskiej – klasyfikacja wskaźników jakości wód, po raz ostatni wykonana na podstawie badań monitoringu operacyjnego (MO) prowadzonych w 2022 roku.

Na podstawie uzyskanych wyników wykonana klasyfikacja wskaźników jakości i elementów biologicznych, fizykochemicznych oraz wskaźników stanu chemicznego wykazała, że w JCWP nie były dotrzymane wymagania dobrego stanu wód. Odnotowano wskaźniki, które przekroczyły wyznaczone dla nich odpowiednie wartości graniczne tj.:

- wskaźniki i elementy biologiczne w klasie 3 (stan umiarkowany),
- wskaźniki i elementy fizykochemicznych (gr.3.1-3.5) w klasie >2 (poniżej stanu dobrego),
- wskaźniki stanu chemicznego w klasie 2 (stan chemiczny zły).

Klasyfikacja wskaźników jakości wód za rok 2024, a także klasyfikacja i ocena stanu JCWP na podstawie wyników badań z lat 2019-2024 zostanie wykonana zgodnie z ww. rozporządzeniem klasyfikacyjnym w 2025 roku.

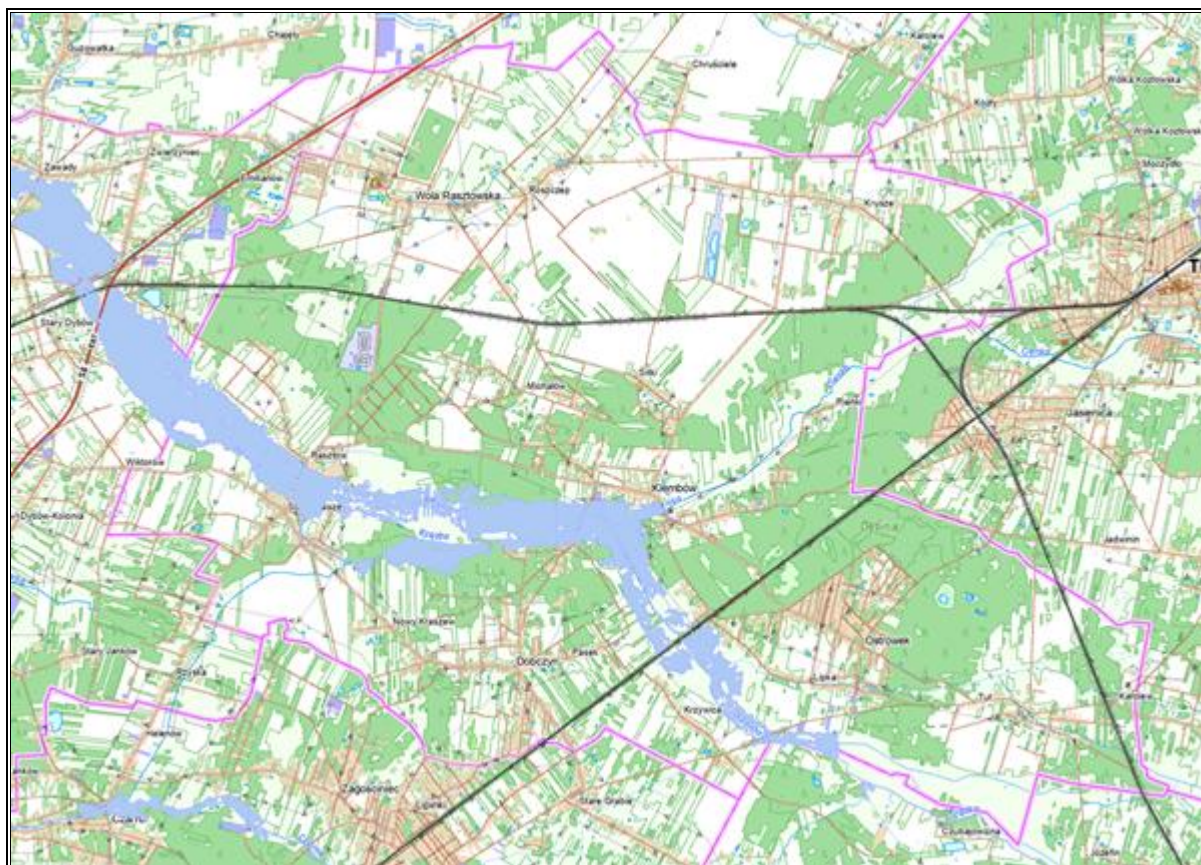
Edukacja ekologiczna odgrywa kluczową rolę w ochronie zasobów wodnych przed zanieczyszczeniami. Świadomość społeczeństwa na temat skutków zanieczyszczeń, metod ich redukcji oraz działań na rzecz ochrony wód ma bezpośredni wpływ na jakość ekosystemów wodnych i zdrowie ludzi. Włączenie tematyki ochrony wód do programów szkolnych, organizowanie kampanii społecznych oraz warsztatów praktycznych pozwala lepiej zrozumieć problem i zachęca do podejmowania odpowiedzialnych decyzji. Współpraca instytucji edukacyjnych, samorządów oraz organizacji pozarządowych przyczynia się do budowania społeczeństwa świadomego ekologicznie i gotowego do działań na rzecz ochrony wód.

5.1.4.3. Zagrożenie i ryzyko powodziowe

Występowanie zagrożenia powodziowego na danym terenie oznacza możliwość wystąpienia tam zjawiska powodzi³⁴. Na terenie gminy Klembów występuje zagrożenie powodziowe, co przedstawiono na poniższej mapie.

³⁴ https://powodz.gov.pl/pl/o_mapach (dostęp: 30.04.2025 r.)

Rysunek 9. Mapa zagrożenia powodziowego w obrębie gminy Klembów



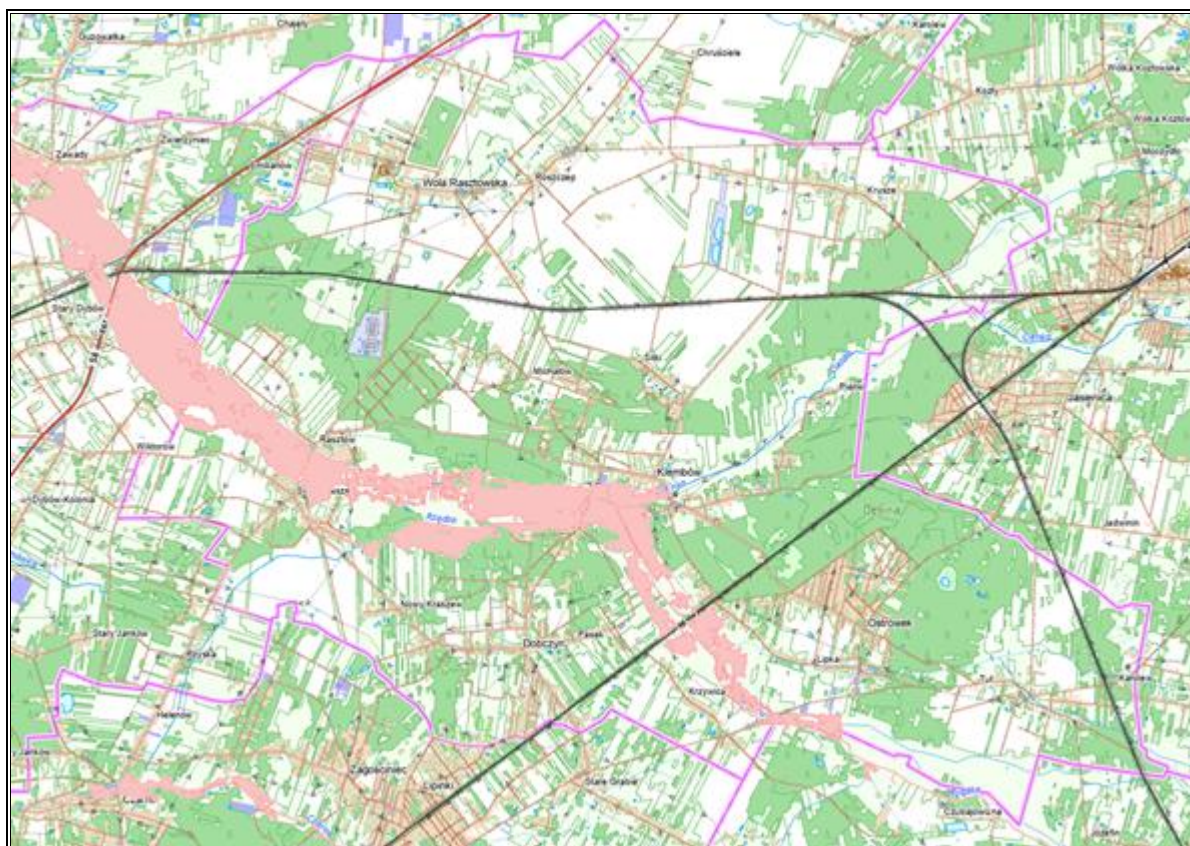
Legenda:

 - teren zagrożenia powodziowego

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/> (dostęp: 30.04.2025 r.)

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 Klembów występuje ryzyko powodziowe, co przedstawiono na poniższej mapie.

Rysunek 10. Mapa ryzyka powodziowego w obrębie gminy Klembów



Legenda:

- teren ryzyka powodziowego

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/> (dostęp: 30.04.2025 r.)

Zagrożenie powodzią ma wielowymiarowy wpływ na ochronę środowiska. Wymaga ono podejścia integrującego różne aspekty zarządzania zasobami naturalnymi i adaptacji do zmian klimatycznych, aby minimalizować negatywne skutki i chronić różnorodność biologiczną oraz zdrowie ekosystemów. Przykładem negatywnego oddziaływania powodzi na środowisko może być erozja gleby, która wpływa na jej strukturę i żyzność. Erozja może prowadzić do utraty warstwy wierzchniej gleby, która jest najbogatsza w składniki odżywcze. Zarządzanie zasobami wodnymi może odbywać się poprzez budowę zbiorników retencyjnych, czy wałów przeciwpowodziowych, co wpłynie pozytywnie na środowisko i lokalne ekosystemy.

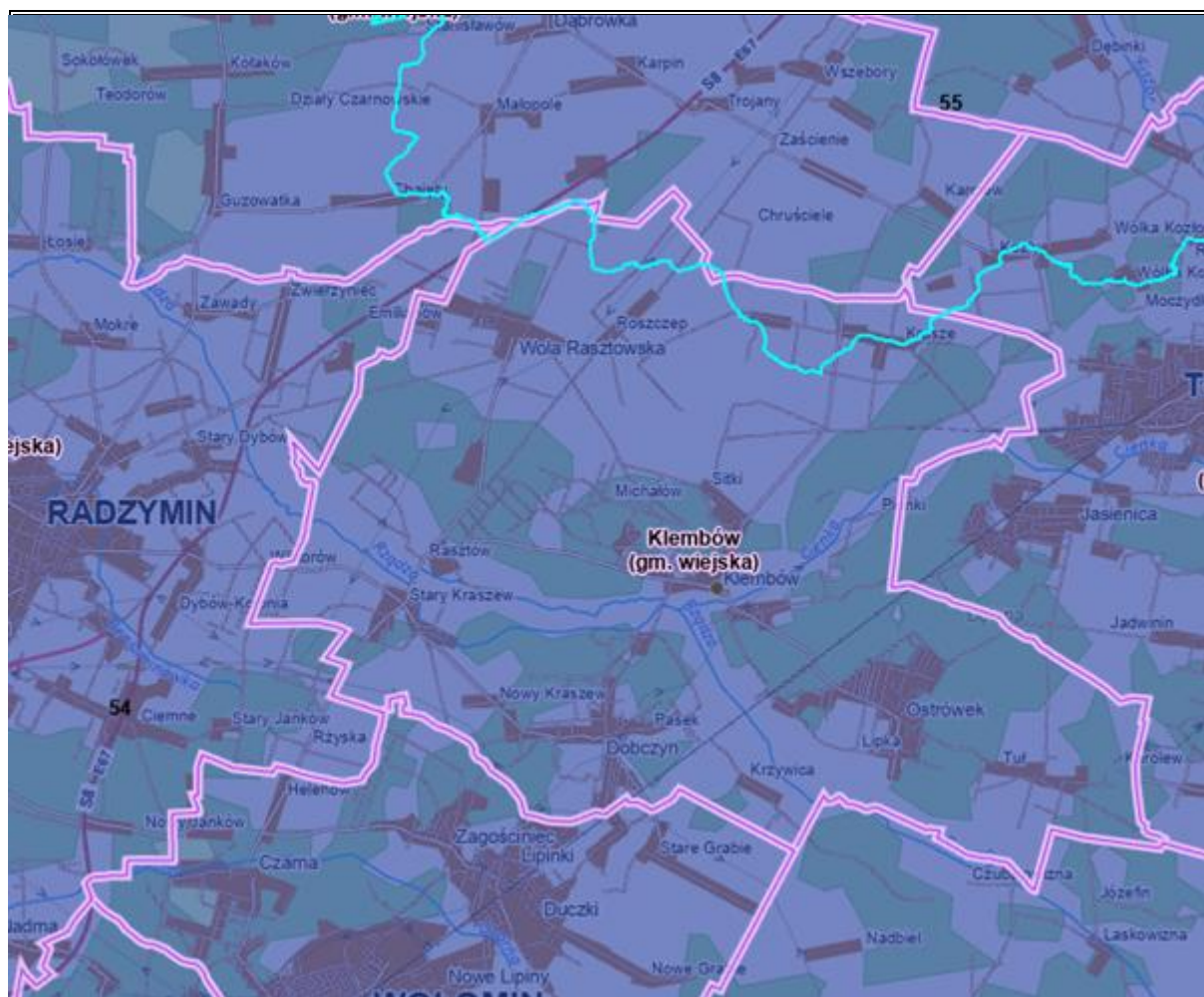
W 2024 roku wysoki stan wód doprowadził do nielicznych, lokalnych podtopień. Zalaniu uległy przede wszystkim tereny rolnicze oraz obszary zagrożenia powodziowego. Zdarzenia te wystąpiły na terenach przyległych do rzeki Rządzy, w miejscowościach Stary Kraszew, Lipka oraz Pasek³⁵.

³⁵ Urząd Gminy w Klembowie

5.1.4.4. Jednolite części wód podziemnych

Według podziału Polski na 174 JCWPd, teren gminy leży na obszarze jednolitych części wód podziemnych JCWPd nr 55 (PLGW200055) oraz JCWPd nr 54 (PLGW200054).

Rysunek 11. JCWPd na terenie gminy Klembów



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://geologia.pgi.gov.pl/> (dostęp: 30.04.2025 r.)

Na terenie gminy Klembów nie znajdują się żadne punkty pomiarowe krajowej sieci monitoringu jakości wód podziemnych. Natomiast gmina Klembów jest prawie w całości położona w granicach jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 54, która według ostatniej dostępnej oceny dot. 2022 roku ma dobry stan chemiczny i ilościowy.

5.1.4.5. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Główny zbiornik wód podziemnych (GZWP) to zespół przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym, którego granice są określone parametrami hydrogeologicznymi lub warunkami hydrodynamicznymi oraz warunkami formowania się zasobów wód podziemnych, wydzielony ze względu na jego szczególne znaczenie dla obecnego i perspektywicznego zaopatrzenia w wodę, spełniający określone kryteria ilościowe

i jakościowe: wydajność potencjalnego otworu studziennego powyżej 70 m³/h, wydajność ujęcia powyżej 10 000 m³/d, wodoprzewodność warstwy wodonośnej wyższa niż 10 m²/h, woda nadająca się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii. W obszarach deficytowych w wodę kryteria ilościowe przyjęte dla GZWP mogą być niższe, lecz wyróżniające zbiornik o znaczeniu praktycznym na tle ogólnie mniej korzystnych warunków hydrogeologicznych.

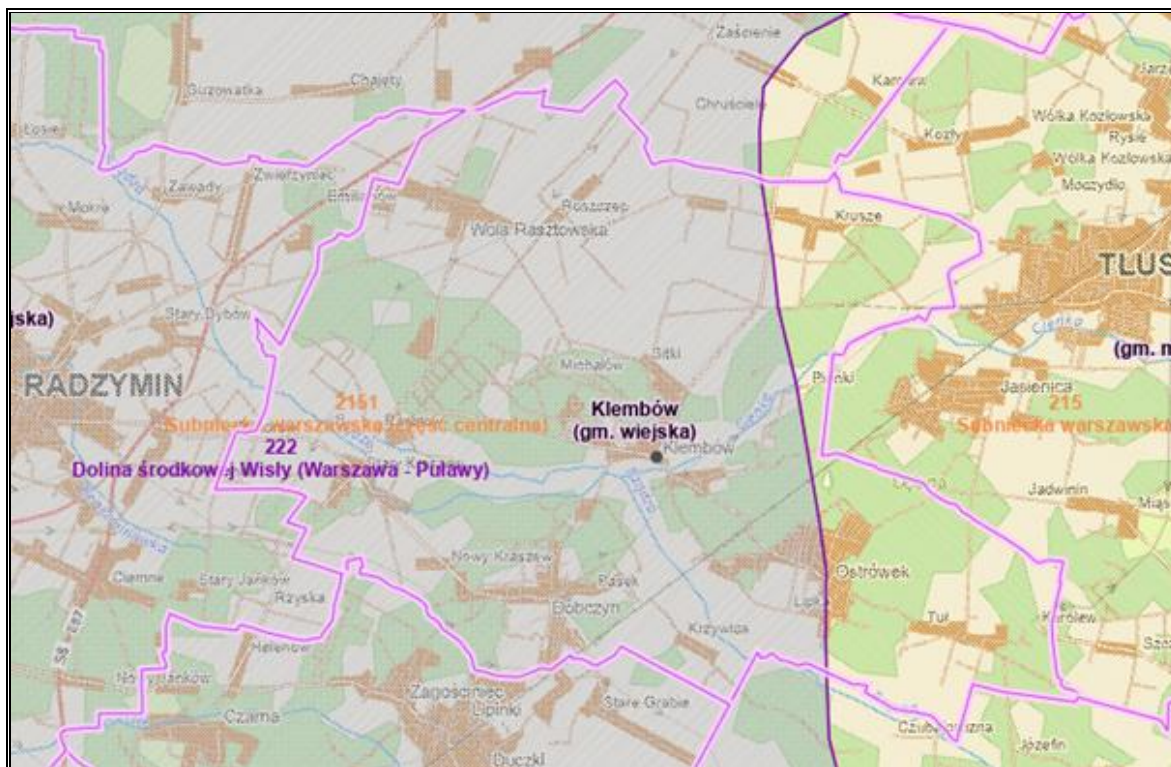
Gmina Klembów znajduje się w obszarze udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr: 222 - Dolina środkowej Wisły (Warszawa - Puławy) i nieudokumentowanych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych nr: 2151 - Subniecka warszawska (część centralna) oraz 215 - Subniecka warszawska. Charakterystykę GZWP przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 15. Charakterystyka GZWP zlokalizowanych w obrębie gminy Klembów

Nazwa GZWP	222 – Dolina środkowej Wisły (Warszawa - Puławy)	2151 – Subniecka warszawska (część centralna)	215 – Subniecka warszawska
Typ	porowy	porowy	Porowy
Powierzchnia [km ²]	2 803,20	17 500,00	51 000,00
Proponowany obszar ochronny [km ²]	2 799,00	-	-
Klasa jakości wody	na przeważającym obszarze II	-	-

Źródło: Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce

Rysunek 12. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na terenie gminy Klembów



Źródło: <https://geologia.pgi.gov.pl/mapy/?page=Wody-podziemne> (dostęp: 30.04.2025 r.)

5.1.4.6. Zagrożenia mogące wpłynąć na jakość wód powierzchniowych i podziemnych

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych wynika głównie z działalności człowieka, zarówno bezpośredniej, jak i pośredniej, obejmującej rolnictwo, działalność gospodarczą oraz poziom urbanizacji terenu. Do potencjalnych zagrożeń wpływających na zasoby i jakość wód na terenie gminy zalicza się m.in. spływ powierzchniowy zanieczyszczeń, obciążonych zwłaszcza związkami biogennymi, takimi jak azot i fosfor, pochodzącymi z rolnictwa. Problem ten nasila nadmierne stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz niewłaściwe praktyki agrotechniczne. Długotrwały i nadmierny spływ składników biogennych prowadzi do przeżyźnienia wód, zjawiska znanego jako eutrofizacja. Proces ten wywołuje szereg negatywnych konsekwencji, takich jak zakwity wód (gwałtowny rozwój makrofitów i toksycznych glonów, w tym sinic), zakwaszenie wód, pogłębianie stref beztlenowych, spadek przezroczystości wody, wymieranie ryb, a także znaczne pogorszenie walorów użytkowych, przyrodniczych i rekreacyjnych wód. Stopniowa degradacja zbiorników wodnych może doprowadzić do ich całkowitego zaniku w wyniku zarastania. Eutrofizacja stanowi poważne zagrożenie dla polskich wód powierzchniowych, głównie z powodu nadmiernego stosowania nawozów i środków ochrony roślin, które przedostają się do wód w wyniku spływów powierzchniowych.

Dodatkowym źródłem presji na środowisko wodne jest niedostateczna infrastruktura sanitarna na terenie gminy. W obszarach nieskanalizowanych mieszkańcy korzystają z bezodpływowych zbiorników (szamb), opróżnianych przez wyspecjalizowane firmy. W przypadku nieszczelnych szamb istnieje ryzyko skażenia gleby i wód w okolicy posesji. Bakteriologiczne zanieczyszczenia mogą stanowić bezpośrednie zagrożenie zdrowotne, a chemiczne przedostają się do gleby i roślin, w tym warzyw i zbóż. Szkodliwe związki chemiczne mogą rozprzestrzeniać się na większe odległości, prowadząc do skażenia wód podziemnych, co dodatkowo pogarsza stan środowiska wodnego.

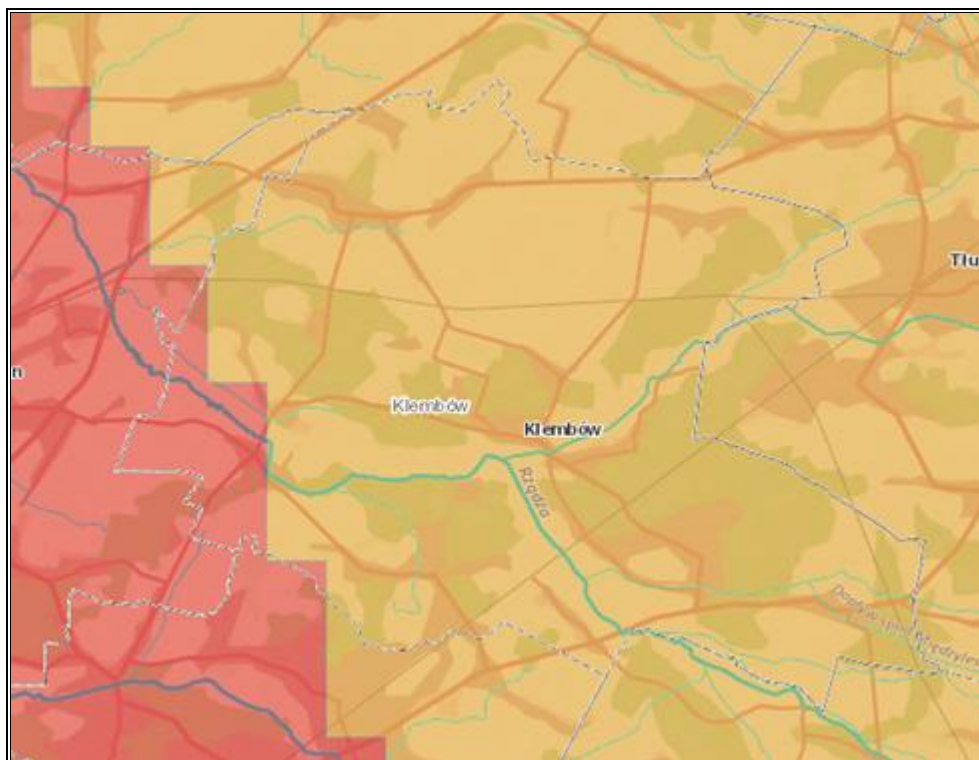
5.1.4.7. Zagrożenie suszą

Suszę na danym terenie opisać można według podziału na:

- suszę atmosferyczną,
- suszę rolniczą na terenach rolnych i leśnych,
- suszę hydrologiczną,
- suszę hydrogeologiczną.

Susza atmosferyczna jest to okres, w którym opady występują poniżej średniej wieloletniej lub jest ich całkowicie brak. Bezpośrednim skutkiem niedoboru opadów jest narastający w czasie niedosyt wilgotności, ujawniający się szczególnie intensywnie w ciepłej porze roku, wzmagający inwestycyjne parowanie oraz ewapotranspirację (wskaźnik klimatyczny mówiący o tym, jak szybko mogłoby zachodzić parowanie, gdyby dostępność wody była wystarczająca). Powyższe prowadzi do naruszenia zasobów wód glebowych i powierzchniowych. W zależności od warunków środowiska przyrodniczego, jego zmienności przestrzennej oraz zagospodarowania i zapotrzebowania na wodę, susza atmosferyczna może aktywować kolejno suszę rolniczą, hydrologiczną oraz hydrogeologiczną. Teren gminy Klembów jest w przewadze silnie zagrożony suszą atmosferyczną, natomiast w zachodniej części gminy występuje ekstremalne zagrożenie suszą atmosferyczną, co ukazano na poniższym rysunku.

Rysunek 13. Mapa zagrożenia suszą atmosferyczną na terenie gminy Klembów



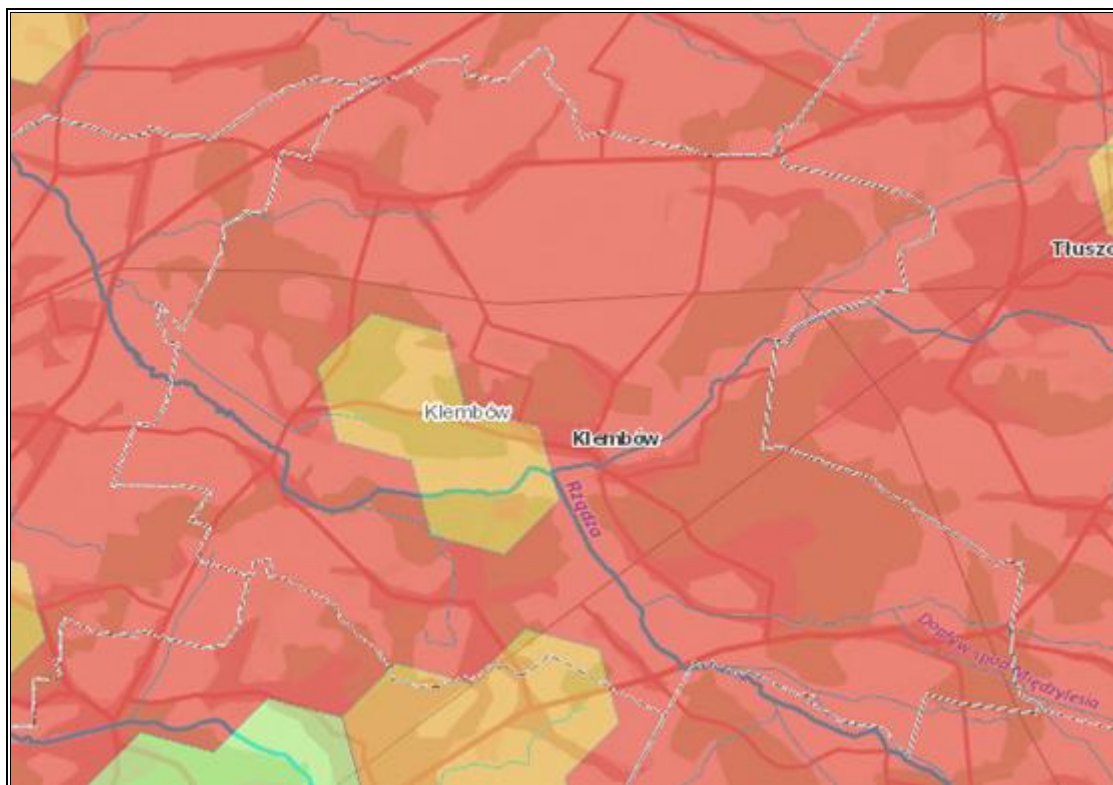
Legenda:

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

Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Hydroportal; <http://wody.isok.gov.pl/> (dostęp: 30.04.2025 r.)

Susza rolnicza to okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb roślin w profilu glebowym i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie. Nazywana jest również suszą glebową. Jest bezpośrednią konsekwencją wydłużającej się suszy atmosferycznej. Zaznaczyć należy, iż nie każdy okres bezopadowy i jednoczesny spadek wilgoci glebowej jest suszą rolniczą. Warunkiem zaistnienia suszy rolniczej jest wystąpienie zmian w stanie roślinności, tj. wystąpienia objawów stresu wodnego, spadku w biomase i ograniczeń plonowania. Czas wystąpienia deficytu zasobów wodnych w glebie oraz ich dotkliwość zależą bezpośrednio od właściwości retencyjnych gleby – są zatem zmienne w czasie oraz w przestrzeni, stosownie do rozkładu przestrzennego typów gleb. Susza rolnicza prowadzi do wytworzenia strat bezpośrednich w ekosystemach naturalnych, ale przede wszystkim skutkuje stratami w produkcji rolnej i leśnej. Teren gminy Klembów jest w większości ekstremalnie zagrożony suszą. Występują jednak fragmenty terenu silnie zagrożone suszą rolniczą, co ukazano na poniższym rysunku.

Rysunek 14. Mapa zagrożenia suszą rolniczą na terenie gminy Klembów



Legenda:

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

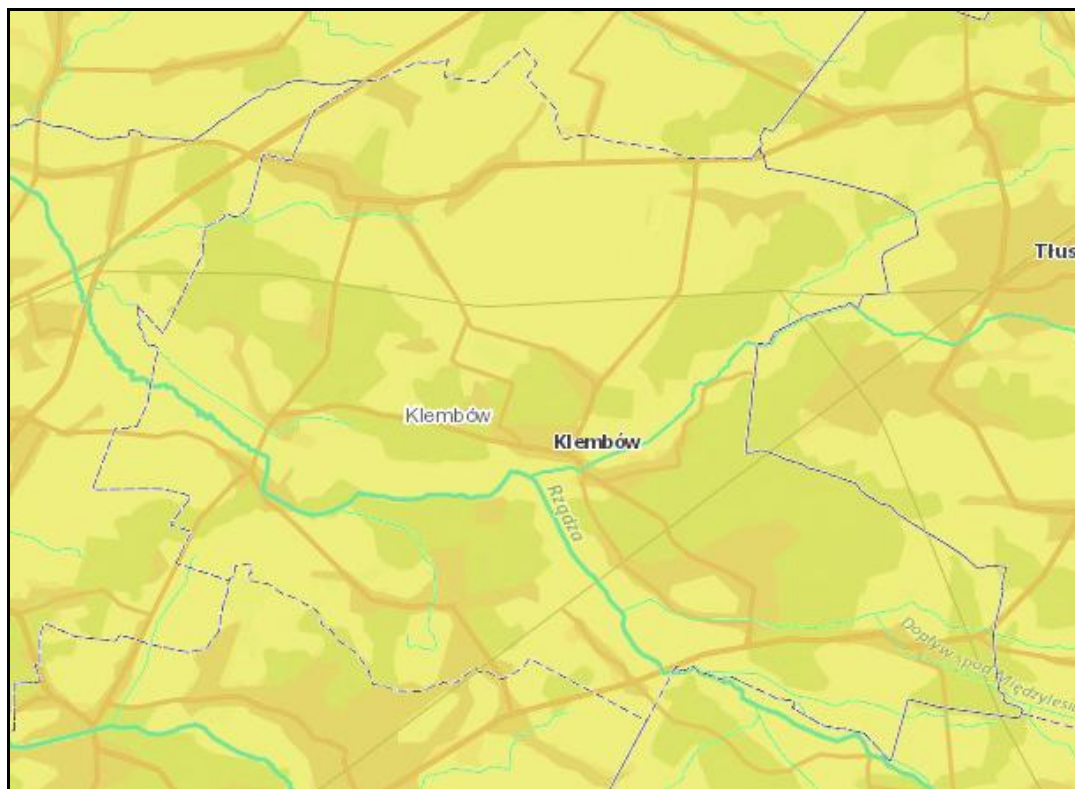
Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Hydroportal; <http://wody.isok.gov.pl/> (dostęp: 30.04.2025 r.)

W ostatnich 3 latach występowała susza rolnicza na terenie całej gminy³⁶.

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. Na terenie gminy Klembów występuje umiarkowane zagrożenie suszą hydrologiczną.

³⁶ Urząd Gminy w Klembowie

Rysunek 15. Mapa zagrożenia suszą hydrologiczną na terenie gminy Klembów



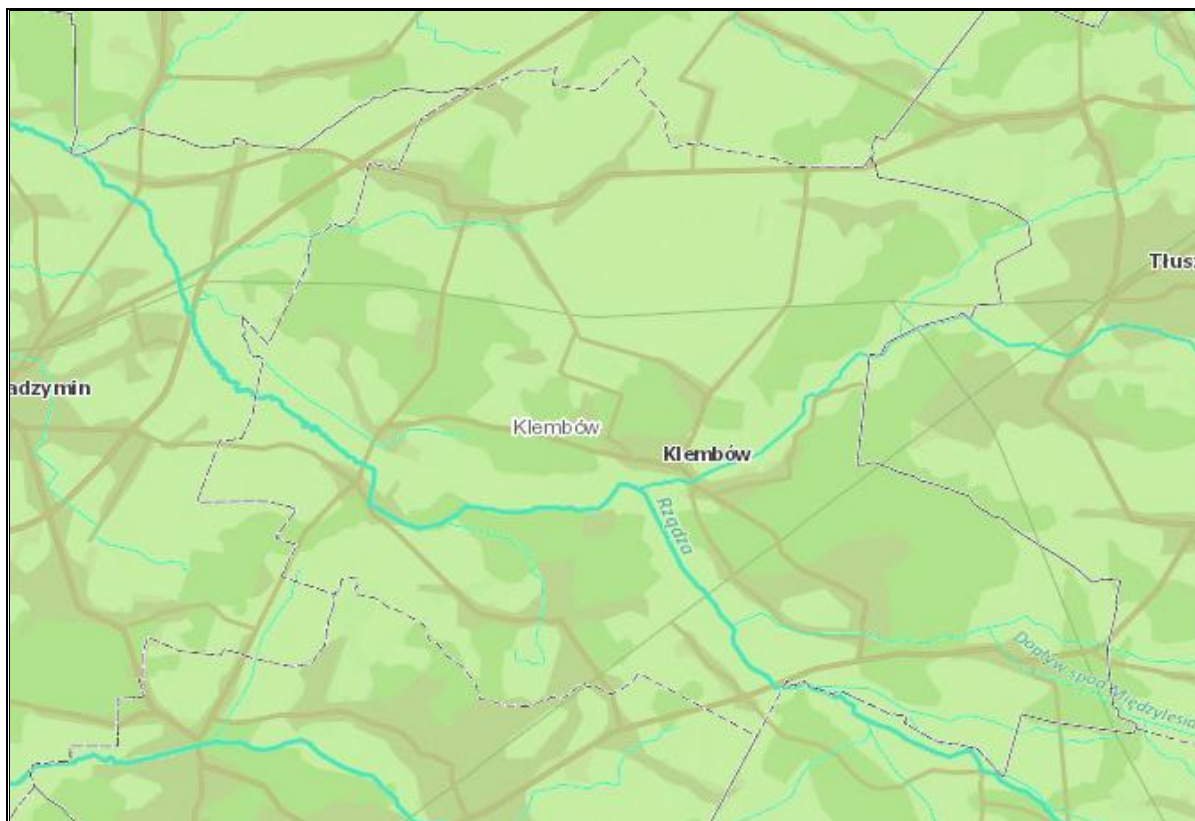
Legenda:

- 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/> (dostęp: 30.04.2025 r.)

Susza hydrogeologiczna, nazywana również niżówką hydrogeologiczną, przejawia się obniżeniem zwierciadła wód podziemnych poniżej stanów niskich ostrzegawczych. Wstępna faza objawia się m.in. wysychaniem studni. Jak przedstawiono na mapie poniżej teren gminy Klembów jest słabo zagrożony suszą hydrogeologiczną.

Rysunek 16. Mapa zagrożenia suszą hydrogeologiczną na terenie gminy Klembów



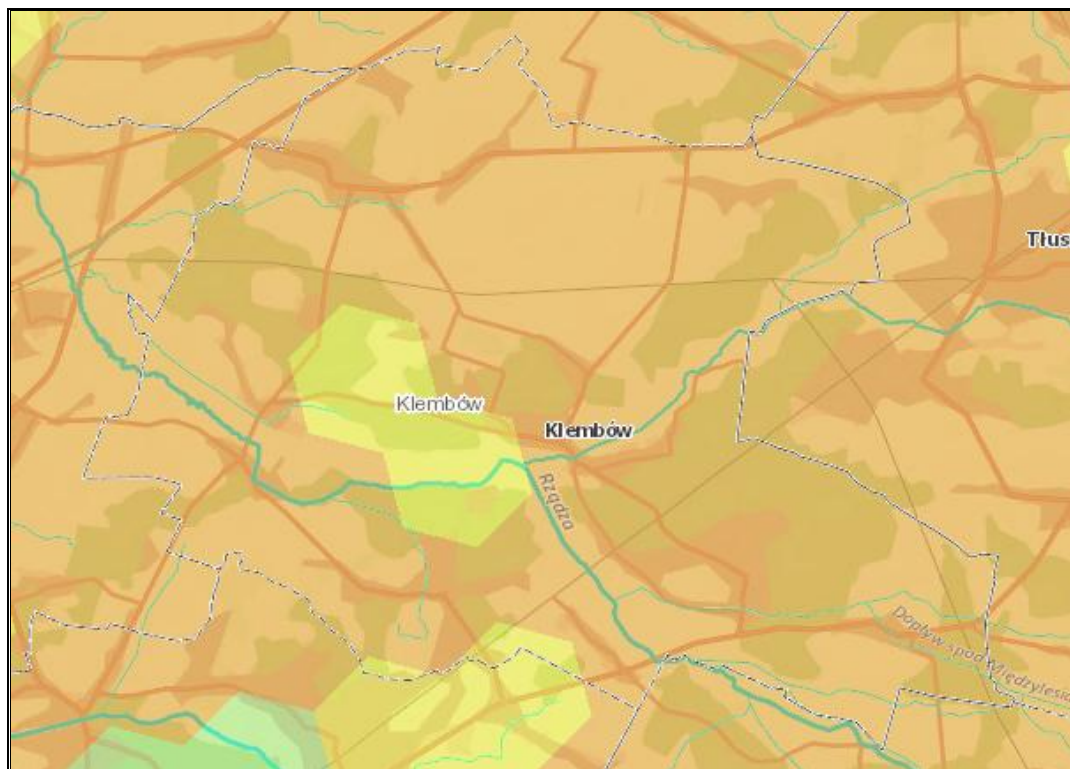
Legenda:

-  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/> (dostęp: 30.04.2025 r.)

Zestawienie łączne wyników zagrożenia suszą dostarcza istotnych wniosków diagnostycznych z punktu widzenia planowania w gospodarowaniu wodą. Gmina Klembów jest w przewadze silnie zagrożona suszą, niewielkie fragmenty gminy są również umiarkowanie zagrożone suszą.

Rysunek 17. Mapa łącznego zagrożenia suszą na terenie gminy Klembów



Legenda:

- słabo zagrożone suszą
- umiarkowanie zagrożone suszą
- silnie zagrożone suszą
- ekstremalnie zagrożone suszą

Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Hydroportal; <http://wody.isok.gov.pl/> (dostęp: 30.04.2025 r.)

Zjawisko suszy powoduje nadmierne odparowywanie wody z gleby, co prowadzi do jej przesuszenia i ma bezpośredni wpływ na zdolność gleby do utrzymania życia roślin. Susza sprzyja wysychaniu roślinności, co zwiększa ryzyko wystąpienia pożarów lasów i obszarów trawiastych. Sucha roślinność staje się łatwopalnym materiałem. Spadek poziomu wód gruntowych i powierzchniowych może prowadzić do zmniejszenia dostępności wody pitnej dla społeczności lokalnych. Konieczność ograniczania zużycia wody może wpływać na codzienne życie ludzi, a także na sektor gospodarczy. W związku z tym, zarządzanie skutkami suszy wymaga holistycznego podejścia, które obejmuje zarówno działania prewencyjne, jak i adaptacyjne, mające na celu minimalizację negatywnych skutków tego zjawiska na środowisko, rolnictwo i społeczeństwo.

W celu przeciwdziałania skutkom suszy sporządzony został Plan przeciwdziałania skutkom suszy, przyjęty rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. W Planie tym zawarto „katalog działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy”, co odpowiada brzmieniu art. 184 ust. 2 pkt 4 ustawy – Prawo wodne przed jego nowelizacją.

5.1.4.8 Analiza SWOT

Na podstawie przeprowadzonej analizy poniżej przedstawiono mocne, słabe strony, szanse i zagrożenia dla obszaru interwencji: Gospodarowanie wodami.

Tabela 16. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
— monitoring wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzonego przez GIOŚ, — dobra jakość wód podziemnych.	— zły stan wód powierzchniowych, — silne i umiarkowane zagrożenie suszą na terenie gminy, — występowanie suszy rolniczej w ostatnich 3 latach na terenie całej gminy, — występowanie lokalnych podtopień, — zagrożenie i ryzyko powodziowe występujące na terenie gminy, — zbiorniki bezodpływowe znajdujące się na terenie gminy.
Szanse	Zagrożenia
— wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, — zwiększenie ilości punktów monitoringowych wód, — prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni, — kontynuacja działań z zakresu ochrony wód, — rozwój „systemu retencjonowania wody” w postaci rozbudowy tzw. małej retencji, — dofinansowanie na likwidację zbiorników bezodpływowych i budowę przydomowych oczyszczalni ścieków.	— działalność rolniczo-gospodarcza stanowiąca ryzyko zanieczyszczeń wód, — anomalie pogodowe.

Źródło: Opracowanie własne

5.1.5 Gospodarka wodno-ściekowa

5.1.5.1. Infrastruktura wodociągowa

Na przełomie lat 2020-2023 wzrosła liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania o 401, tj. 14,46%. W roku 2023 stopień zwodociągowania gminy wynosił 96,5%. Zwiększeniu uległa natomiast liczba awarii, ponieważ w 2020 roku wynosiła 13, a w 2023 roku liczba ta wzrosła do 17 awarii. Szczegółowe dane dotyczące infrastruktury wodociągowej przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 17. Sieć wodociągowa na terenie gminy Klembów w latach 2020-2023³⁷

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2020	2021	2022	2023
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	140,0	140,0	140,0	140,5

³⁷ W momencie opracowania dokumentu dane za 2024 r. nie były jeszcze dostępne.

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2020	2021	2022	2023
Liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2 774	2 963	3 127	3 175
Awarie sieci wodociągowej	szt.	13	13	13	17
Stopień zwodociągowania gminy	%	86,4	92,6	93,8	96,5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <http://bdl.start.gov.pl/BDL/start> (dostęp: 30.04.2025 r.)

Na terenie gminy Klembów występują Stacje Uzdatniania Wody:

- SUW Krusze,
- SUW Klembów³⁸.

W gminie funkcjonują dwa ujęcia wody: w Klembowie i Kruszu³⁹. Dla żadnego z tych ujęć nie wyznaczono stref ochrony pośredniej⁴⁰.

Na stronie Zakładu Gospodarki Komunalnej w Klembowie są regularnie publikowane aktualne wyniki przedstawiające ocenę jakości wody m.in. w Stacjach Uzdatniania Wody (SUW) w Klembowie i Krusze. Dzięki regularnym aktualizacjom mieszkańcy gminy mogą w każdej chwili zweryfikować, czy woda w gminie spełnia normy sanitarne i jest bezpieczna do spożycia⁴¹.

5.1.5.2. Infrastruktura kanalizacyjna

Na przełomie lat 2020-2023 wzrosła długość czynnej sieci kanalizacyjnej o 2 km, tj. 5,73%. Wzrosła również liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania o 123, tj. 12,75%. W 2023 r. stopień skanalizowania gminy wynosił 32,6%. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli poniżej.

³⁸ Urząd Gminy w Klembowie

³⁹ Jw.

⁴⁰ Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Klembów, wrzesień 2024 r.

⁴¹ https://www.zgk.klembow.pl/strona-5259-badania_wody.html (dostęp: 07.05.2025 r.)

Tabela 18. Sieć kanalizacyjna na terenie gminy Klembów w latach 2020-2023⁴²

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2020	2021	2022	2023
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	34,9	36,8	36,8	36,9
Liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	965	1 000	1 069	1 088
Awarie sieci kanalizacyjnej	szt.	1	2	11	13
Stopień skanalizowania gminy	%	32,3	32,7	32,2	32,6
Ilość zbiorników bezodpływowych	szt.	2 190	2 250	2 255	2 465
Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	20	50	65	97

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <http://bdl.start.gov.pl/BDL/start> (dostęp: 05.05.2025 r.)

Gmina Klembów należy do aglomeracji Klembów wyznaczonej uchwałą nr III.260.2020 Rady Gminy Klembów z dnia 30 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Klembów. W skład aglomeracji wchodzi następujące miejscowości: Klembów, Ostrówek, Lipka i Sitki⁴³.

Na terenie gminy Klembów zlokalizowana jest 1 oczyszczalnia ścieków w miejscowości Klembów (ul. Miła 15, 05-205 Klembów), której docelowa maksymalna dobową przepustowość hydrauliczna wynosi 600 m³/d. Oczyszczalnia ścieków spełnia wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunki, 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.

Ładunki zanieczyszczeń w ściekach dopływających do oczyszczalni na terenie Gminy wynoszą:

- BZT5 – 260,00 mgO₂/l,
- ChZT – 650,00 mgO₂/l,
- zawiesina ogólna – 170,00 mg/l.

Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu w oczyszczalni na terenie Gminy wynoszą:

- BZT5 – 10,50 mgO₂/l,
- ChZT – 90,50 mgO₂/l,

⁴² W momencie opracowania dokumentu dane za 2024 r. nie były jeszcze dostępne.

⁴³ Uchwała nr III.260.2020 Rady Gminy Klembów z dnia 30 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Klembów

— zawiesina ogólna – 4,40 mg/l⁴⁴.

Gmina Klembów dofinansowuje budowę przydomowych oczyszczalni ścieków (6 000,00 zł dla gospodarstwa) oraz szamb (2 000,00 zł dla gospodarstwa)⁴⁵.

5.1.5.3 Analiza SWOT

Na podstawie przeprowadzonej analizy poniżej przedstawiono mocne, słabe strony, szanse i zagrożenia dla obszaru interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa.

Tabela 19. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
— wysoki stopień zwodociągowania Gminy, — spełnienie wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r., jeśli chodzi o średnie roczne stężenia ładunków zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych w oczyszczalni ścieków w Klembowie, — dofinansowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków i szamb przez Gminę, — rosnąca liczba przyłączy do sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej.	— niski stopień skanalizowania Gminy, — występowanie na terenie gminy zbiorników bezodpływowych, — brak możliwości rozbudowy sieci kanalizacyjnej bez budowy nowej oczyszczalni.
Szanse	Zagrożenia
— rozbudowa i modernizacja sieci wodno-kanalizacyjnej, — prowadzenie kontroli zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe.	— ryzyko niewłaściwego zagospodarowania nieczystości ciekłych przez właścicieli, — awarie infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.

Źródło: Opracowanie własne

5.1.6 Zasoby geologiczne

W strukturze powierzchniowej obszaru dominują utwory akumulacji wodnolodowcowej, które tworzą stabilne i bezpieczne podłoże dla realizacji różnorodnych inwestycji budowlanych. Jednocześnie taka konfiguracja geologiczna sprzyja lokalizacji złóż kopalin pospolitych, w szczególności piasków i żwirów, co może mieć istotne znaczenie gospodarcze i wpływać na kierunki zagospodarowania terenu⁴⁶.

Obszar gminy Klembów zlokalizowany jest na równinie denudacyjno-erozyjnej, cechującej się płaskim, równinnym ukształtowaniem terenu. Rzeźba obszaru została uformowana przede wszystkim w wyniku działalności zlodowacenia środkowopolskiego (zlodowacenie Odry) oraz jego stadiów. Powierzchnię wysoczyzny polodowcowej przecinają doliny rzeczne Rządzy i Cienkiej, które stanowią główne elementy hydrograficzne modelujące lokalny krajobraz.

⁴⁴ Sprawozdanie KPOŚK za 2024 r.

⁴⁵ Urząd Gminy w Klembowie

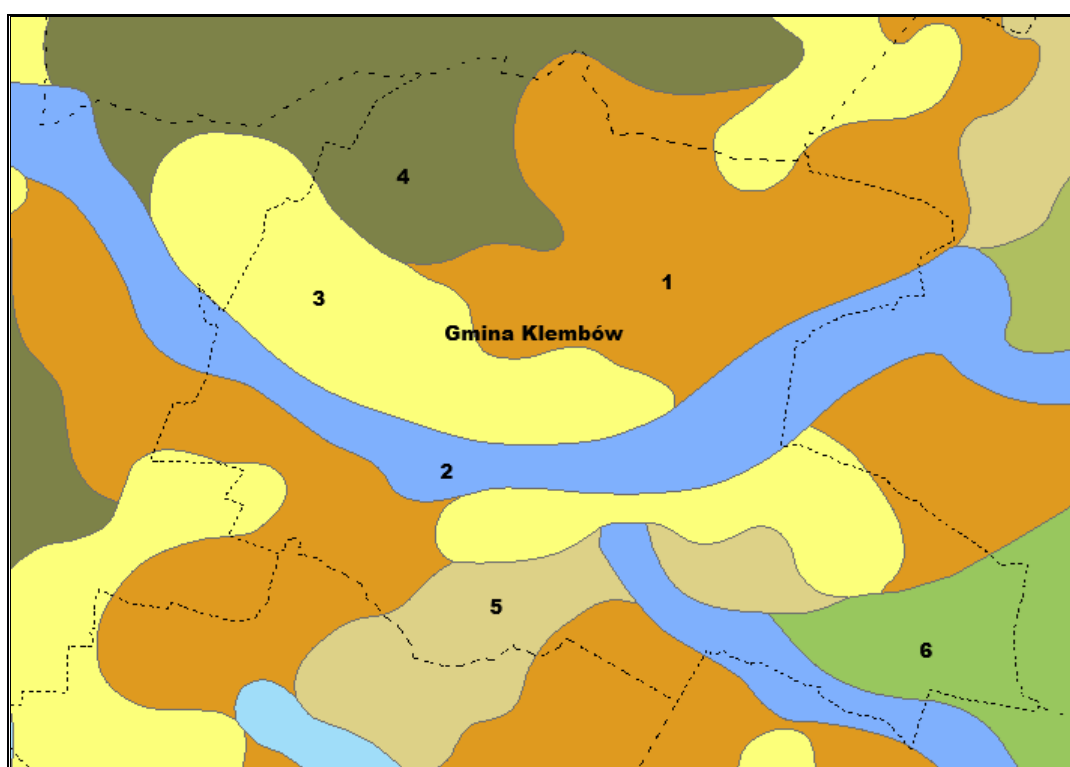
⁴⁶ Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Klembów, wrzesień 2024 r.

Urozmaicenie rzeźby terenu jest niewielkie, ogranicza się do sporadycznie występujących wzniesień, najczęściej w formie wydym związanych z dolinami rzecznyymi⁴⁷.

W profilu geologicznym gminy stwierdzono występowanie osadów ordowiku, wykształconych głównie w postaci margli, wapieni, dolomitów oraz łowców. W profilu osadów sylury przewagę stanowią utwory ilaste z graptolitami. Bezpośrednio na stropie syluru zalegają osady permu, natomiast najprawdopodobniej osady karbonu nie uległy osadzeniu się. W budowie geologicznej występują także osady permu zbudowane głównie z mułwców, piaskowców, anhydrytów i soli kamiennej⁴⁸.

Na poniższej mapie przedstawiono utwory przypowierzchniowe występujące na terenie gminy Klembów.

Rysunek 18. Mapa utworów przypowierzchniowych na obszarze gminy Klembów



Legenda:

1. Gliny zwałowe, ich zwietrzeliny oraz piaski i żwiry lodowcowe.
2. Piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły.
3. Piaski eoliczne, lokalnie w wydmach.
4. Iły, mułki i piaski zastoiskowe.
5. Piaski i żwiry sandrowe.
6. Piaski i żwiry stożków napływowych.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL; <https://www.bdl.lasy.gov.pl/porta1/mapy> (dostęp: 05.05.2025 r.)

⁴⁷ Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Klembów, wrzesień 2024 r.

⁴⁸ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku

Obszary górnicze i złoża kopalin

Na terenie gminy Klembów zlokalizowanych jest 6 złóż kopalin i 1 aktualny obszar górniczy. Ogólną charakterystykę złóż kopalin i obszaru górniczego przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 20. Charakterystyka złóż kopalin na terenie gminy Klembów

Nr złoża	Nazwa złoża	Powierzchnia [ha]	Stan zagospodarowania
KN 5206	Krusze	8,9550	PIASKI I ŻWIRY - złoże rozpoznane wstępnie P
KN 7182	Krusze I	7,7400	PIASKI I ŻWIRY - złoże skreślone z bilansu zasobów M
KN 17227	Roszczep	15,0342	PIASKI I ŻWIRY - złoże rozpoznane szczegółowo R
KN 13536	Sitki	1,7535	PIASKI I ŻWIRY - złoże skreślone z bilansu zasobów M
KN 15595	Sitki I	14,6700	PIASKI I ŻWIRY - złoże zagospodarowane E
KN 16165	Sitki II	1,6824	PIASKI I ŻWIRY - złoże skreślone z bilansu zasobów M

Źródło: Serwis MIDAS, PIG-PIB, Centralna Baza Danych Geologicznych (dostęp: 05.05.2025 r.)

Tabela 21. Aktualne obszary górnicze na terenie gminy Klembów

Nazwa obszaru górniczego	Typ	Nr w rejestrze	Położenie
Sitki Ic	OG	10-7/10/951c	Sitki, dz. 22, 23, 24, 25, 26, 27/1, 27/2, 28, 29, 30/1, 30/2, 31, 32

Źródło: Serwis MIDAS, PIG-PIB, Centralna Baza Danych Geologicznych (dostęp: 05.05.2025 r.)

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 występują osuwiska ani tereny zagrożone osuwiskami⁴⁹.

⁴⁹ <https://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/Wyszukaj3> (dostęp: 05.05.2025 r.)

5.1.6.1 Analiza SWOT

Na podstawie przeprowadzonej analizy poniżej przedstawiono mocne, słabe strony, szanse i zagrożenia dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne.

Tabela 22. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
— złoża kopalin i obszar górniczy zlokalizowane na terenie gminy, — brak terenów zagrożonych osuwiskiem.	— działalność wydobywcza na terenie gminy.
Szanse	Zagrożenia
— podejmowanie działań zapobiegawczych przemieszczaniu się mas ziemnych, — ochrona kopalin w planach zagospodarowania przestrzennego, — nacisk na rekultywację terenów po zakończonych eksploatacjach kopalin.	— niewystarczające środki finansowe na inwestycje z zakresu ochrony powierzchni ziemi, — ryzyko występowania miejsc nielegalnej eksploatacji kopalin.

Źródło: Opracowanie własne

5.1.7 Gleby

Jakość gleb w istotny sposób wpływa na potencjał jednostek samorządu terytorialnego. Gleby dobrej jakości oznaczają nie tylko zdrowe i wysokie plony, ale także warunkują prawidłowy rozwój człowieka, gdyż wraz z pożywieniem roślinnym i zwierzęcym dostarczają odpowiedniej ilości wysokokalorycznych składników odżywczych, witamin, substancji mineralnych, niezbędnych do budowy i właściwego funkcjonowania organizmu. Razem z pożywieniem człowiek pobiera składniki korzystne, jak i niekorzystne dla swego rozwoju. Jakość gleb ma wpływ na rozmieszczenie upraw rolniczych, ale zależy ona również od odpowiedniej wilgotności, nawożenia mineralno-organicznego, warunków termicznych oraz opadów atmosferycznych.

Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

- intensywne rolnictwo – stosowanie wysoko wydajnych maszyn, technik uprawy i hodowli, nadmierne wykorzystywanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, co może prowadzić do degradacji chemicznej gleb (przeciążenie nadmierną ilością substancji chemicznych, w tym metalami ciężkimi, co prowadzi do zakwaszenia, zasolenia, alkalizacji, zmian jakościowych i ilościowych w próchnicy) oraz degradacji fizycznej gleb (utrata określonej masy gleby, zmiany struktury gleby, nadmierne zagęszczenie i niekorzystne zmiany stosunków wodnych, erozja spowodowana niewłaściwym użytkowaniem gruntów),
- działalność zakładów produkcyjno-usługowych – przyczyniająca się głównie do degradacji chemicznej gleb, na skutek emisji szkodliwych substancji do atmosfery, odprowadzania ścieków,

— komunikacja i transport samochodowy – przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych (degradacja chemiczna).

Ponadto negatywny wpływ na jakość gleb wywierają: składowanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba.

Nasilające się stałe wpływy różnorodnych form działalności rolniczej, usługowej i urbanizacyjnej przyczyniają się do znacznych zmian w naturalnych warunkach glebowych. Zmiany te przejawiają się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzą do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych. Procesy degradacji gleb związane są przede wszystkim z:

- rejonami intensywnej produkcji rolnej i hodowlanej,
- intensywnej melioracji gleb,
- rejonami budowy nowych osiedli mieszkaniowych,
- trasami komunikacyjnymi,
- terenami eksploatacji kopalin lub wyrobisk poeksploatacyjnych.

Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są przez zabudowę terenu, utwardzanie i ucięcie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów i wyrównań. Ważnym czynnikiem jest emisja zanieczyszczeń powietrza i opad zanieczyszczeń oraz procesy chemicznej degradacji gleb przez niewłaściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i odpadową.

Strukturę użytkową gruntów zdominowały piaski gliniaste i piaski luźne, które zajmują ponad 85% powierzchni gminy. Pozostałe formacje, takie jak gliny, pyły czy torfy, występują sporadycznie i są zlokalizowane głównie w obrębie dolin rzecznych⁵⁰.

Na terenie gminy dominują gleby słabej jakości, piaszczyste, ubogie w składniki pokarmowe, cechujące się wysoką przepuszczalnością i przewiewnością, a także wyraźną tendencją do przesuszania. W przeważającej mierze są to gleby klasy VI oraz V. Gleby klasy IVa i IVb występują sporadycznie, głównie w środkowej i północnej części gminy. Z kolei gleby klasy III spotykane są lokalnie, w rejonie miejscowości Wola Rasztowska, Rasztów oraz Klembów.

⁵⁰ Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Klembów, wrzesień 2024 r.

Łącznie gleby klas III i IV zajmują niespełna 9% całkowitej powierzchni użytków rolnych. Na obszarze gminy nie występują gleby I ani II klasy bonitacyjnej⁵¹.

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. 2024 poz. 54 ze zm.).

Na obszarze gminy Klembów nie jest zlokalizowany żaden stały punkt pomiarowo-kontrolny, zatem nie jest ona objęta monitoringiem chemizmu gleb ornych realizowanych w ramach obowiązującego Państwowego Monitoringu Środowiska⁵².

Historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi to zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które zaistniało przed 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności, która została zakończona przed tą datą. Ocenia się je na podstawie przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie lub w ziemi, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi⁵³.

Na terenie gminy Klembów nie występują historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi⁵⁴.

5.1.7.1 Analiza SWOT

Na podstawie przeprowadzonej analizy poniżej przedstawiono mocne, słabe strony, szanse i zagrożenia dla obszaru interwencji: Gleby.

Tabela 23. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby

Mocne strony	Słabe strony
— brak historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi zlokalizowanych na terenie gminy.	— brak stałego punktu pomiarowo kontrolnego monitoringu gleb na obszarze gminy, — przewaga słabych jakościowo gleb występujących na terenie gminy.
Szanse	Zagrożenia
— wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa,	— postępująca urbanizacja i fragmentacja terenu, — erozja wodna i wietrzna,

⁵¹ Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Klembów, wrzesień 2024 r.

⁵² https://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/ (dostęp: 05.05.2025 r.)

⁵³ <https://www.gov.pl/web/rdos-gorzow-wielkopolski/historyczne-zanieczyszczenie-powierzchni-ziemi> (dostęp: 05.05.2025 r.)

⁵⁴ <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> (dostęp: 05.05.2025 r.)

— popularyzacja rolnictwa ekologicznego, — restrykcyjne normy środowiskowe dla przedsiębiorstw wpływające na zapobieganie skażeniu gleb, — rozwój sieci kanalizacyjnej.	— ryzyko degradacji gleb w związku z działalnością rolniczą i używaniem sztucznych nawozów.
---	---

Źródło: Opracowanie własne

5.1.8 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 Klembów obowiązuje przyjęty uchwałą nr V.43.2024 Rady Gminy Klembów z dnia 26 września 2024 r. regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Klembów, który określa szczegółowe zasady, głównie poprzez ustalenie m.in.:

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

W Gminie Klembów na terenie Oczyszczalni Ścieków w Klembowie przy ul. Miłej 15 działa Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK).

Do PSZOK-u przyjmowane są następujące rodzaje odpadów komunalnych:

1. odpady zebrane selektywnie (papier, szkło, tworzywa sztuczne, ubrania i tekstylia, drobny metal, opakowania wielomateriałowe);

2. odpady wielkogabarytowe (np. meble, dywany, materace, wózki dziecięce, zabawki dużych rozmiarów);
3. chemikalia (np. farby, rozpuszczalniki, oleje, lakiery);
4. odpady biodegradowalne (np. trawa, liście, odpady z ogródków);
5. przeterminowane leki, zużyte baterie i akumulatory, opony, popiół;
6. zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (np. telewizory, radia, telefony, komputery, pralki, lodówki, świetlówki, żarówki energooszczędne, żelazka);
7. odpady budowlane wytworzone we własnym zakresie w gospodarstwie domowym, na wykonanie których nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę lub zgłoszenie (np. niewielka ilość gruzu, styropianu, glazury, papy, ceramika sanitarna - sedesy, umywalki, wanny kąpielowe wykonane z ceramiki)⁵⁵.

Na przestrzeni lat 2021-2023 łączna masa odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Klembów zmalała o 0,9400 Mg, tj. 0,02%, co świadczy o nieznacznie mniejszej produkcji odpadów. Szczegóły w podziale na rodzaje odpadów przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 24. Rodzaje i ilości odebranych odpadów komunalnych w latach 2021-2023 w systemie gminnym [Mg]

Rodzaj odpadu	2021	2022	2023
Opakowania z papieru i tektury	155,0900	136,9000	188,1200
Opakowania z tworzyw sztucznych	275,2500	18,5100	96,9800
Opakowania z drewna	0,0000	0,0000	0,3800
Opakowania z metali	0,0000	0,0000	0,4400
Zmieszane odpady opakowaniowe	79,5500	333,9000	266,1500
Opakowania ze szkła	288,7600	265,4700	256,3800
Zużyte opony	18,8100	2,0900	24,0800
Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	14,2600	4,9800	1,4200
17 01 07 Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	47,4700	0,0000	3,5000
Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	5,9500	10,8400	0,0000
Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,1800	0,0000	0,0000
Urządzenia zawierające freony	0,9000	3,3100	0,0000
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35	1,7600	6,6600	8,6600

⁵⁵ <https://www.klembow.pl/strona-158-pszok.html> (dostęp: 05.05.2025 r.)

Rodzaj odpadu	2021	2022	2023
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	2,3900	0,0000	0,0000
Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,2000	0,0000	0,0000
Tworzywa sztuczne	0,0000	5,6600	0,0000
Popiół z gospodarstw domowych	244,3100	156,6800	146,5700
Opady ulegające biodegradacji	929,4400	805,6400	857,2200
Inne odpady nieulegające biodegradacji	0,0000	56,3000	33,9000
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1 479,0000	1 515,1800	1 809,5900
Odpady wielkogabarytowe	304,7300	121,8600	153,7200
Łącznie	3 848,0500	3 443,9800	3 847,1100

Źródło: Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Klembów w latach 2021-2023
W przypadku łącznej masy odpadów komunalnych odebranych w PSZOK w 2023 roku można zauważyć znaczny wzrost w stosunku do 2022 roku o 35,0710 Mg. Szczegółowe dane przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 25. Rodzaj i ilość zebranych odpadów na terenie PSZOK w latach 2022-2023 z terenu gminy Klembów [Mg]

Rodzaj odpadu	2022	2023
Opakowania z papieru i tektury	14,9000	14,9500
Zmieszane odpady opakowaniowe	25,4700	0,5400
Opakowania ze szkła	12,2800	8,4700
17 01 07 Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	109,0700	26,8500
Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25	1,4000	0,0000
17 09 04 Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	0,0000	128,4400
Tekstylia	0,0000	5,6600
Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,0280	0,1030
Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,1500	0,0500
Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie	0,0370	0,0000
Popiół z gospodarstw domowych	0,7000	0,2900
Zużyte opony	35,9300	16,3200
Opakowania z tworzywa sztucznego	0,6100	21,0900
Urządzenia zawierające freony	1,0240	3,3700

Rodzaj odpadu	2022	2023
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	1,1720	2,4010
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35	4,6010	4,5790
Odpady wielkogabarytowe	75,3300	84,6600
Łącznie	282,7020	317,7730

Źródło: Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Klembów w latach 2022-2023
Gmina Klembów w latach 2021-2023 osiągnęła obowiązkowe poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, osiągając w 2023 roku poziom 42,43%. Szczegółowe dane przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 26. Osiągnięte poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych przez Gminę Klembów w latach 2021-2023

Rok	Obowiązkowe poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	Osiągnięte poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych
2021	20%	49,52%
2022	25%	59,79%
2023	35%	42,43%

Źródło: Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Klembów w latach 2021-2023
W przypadku poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania gmina Klembów w 2021 roku osiągnęła poziom 0,87%, w 2022 roku 0,18%, a w 2023 roku 4,23%, zatem nie przekroczyła poziomu ograniczania masy odpadów wynikającego z rozporządzenia, który wynosi 35,00%⁵⁶.

Na stronie internetowej Gminy Klembów publikowane są materiały edukacyjne związane z gospodarką odpadami, opisujące m.in. jak prawidłowo segregować odpady, jak działa PSZOK, czy też wpływ recyklingu na otaczające środowisko⁵⁷.

Według danych GUS na dzień 31.12.2023 r. na terenie gminy Klembów nie ma zlokalizowanych składowisk odpadów, ale występuje 12 dzikich wysypisk⁵⁸.

Na terenie gminy Klembów odpady inne niż komunalne występują w niewielkich ilościach. Ich obecność związana jest głównie z prowadzoną działalnością rolniczą oraz funkcjonowaniem

⁵⁶ Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Klembów w latach 2021-2023

⁵⁷ https://www.klembow.pl/strona-146-gospodarka_odpadami.html (dostęp: 05.05.2025 r.)

⁵⁸ Dane z GUS, stan na 31.12.2023 r.

lokalnych zakładów przemysłowych. Wśród tych odpadów mogą pojawić się niewielkie ilości odpadów poprodukcyjnych oraz, sporadycznie, odpadów o charakterze niebezpiecznym, jednak ich udział w ogólnej strukturze odpadów jest nieznaczny.

Działalność firm zajmujących się zbieraniem i przetwarzaniem odpadów, takich jak np. Inter Eko może stanowić zagrożenie i wywierać istotny wpływ na środowisko, szczególnie w przypadku niewłaściwego zarządzania procesami składowania, transportu lub przetwarzania, co może prowadzić do emisji substancji niebezpiecznych do gleby, wód powierzchniowych lub atmosfery. Ryzyko to dotyczy zarówno odpadów niebezpiecznych, jak i komunalnych, zwłaszcza gdy dochodzi do niekontrolowanych wycieków, emisji odorów lub skażenia wód gruntowych. Dodatkowo, niewystarczająca kontrola nad procesami recyklingu i unieszkodliwiania może skutkować długofalowym oddziaływaniem na lokalne ekosystemy oraz zdrowie ludzi. W związku z tym Gmina dąży do ograniczenia rozwoju tego typu działalności na swoim terenie.

Do gospodarki odpadami zaliczyć należy również kwestie utylizacji azbestu i wyrobów zawierających azbest. Azbest stanowi zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi, gdy ulegnie uszkodzeniu np. (łamanie, cięcie) lub gdy dojdzie do jego korozji. Wynikiem wskazanych procesów jest uwalnianie włókien tego minerału do powietrza i możliwość ich wdychania, dostawania się do układu oddechowego i uszkodzania pęcherzyków płucnych.

Na terenie gminy Klembów obowiązuje „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Klembów na lata 2010-2032” przyjęty uchwałą nr XLIV/342/2010 Rady Gminy Klembów z dnia 29 kwietnia 2010 r. Celem opracowania Programu jest zaplanowanie bezpiecznego dla zdrowia mieszkańców i środowiska naturalnego usunięcia wyrobów zawierających azbest z obszaru Gminy do końca 2032 roku.

Suma unieszkodliwionego azbestu dotychczas wynosi 967 130 kg, ilość zinwentaryzowanego azbestu 5 123 214 kg, zatem pozostałego do unieszkodliwienia – 4 156 084 kg⁵⁹. Oznacza to, iż unieszkodliwiono 18,88% zinwentaryzowanego azbestu.

Mieszkańcy Gminy Klembów mogą składać wnioski o dofinansowanie w związku z usuwaniem i unieszkodliwianiem azbestu⁶⁰.

Podjęte przez gminę kroki są istotne z punktu widzenia ochrony środowiska i zdrowia publicznego. Aby osiągnąć cel programu do 2032 roku, niezbędne jest dalsze zaangażowanie, edukacja mieszkańców na temat zagrożeń związanych z azbestem oraz pozyskiwanie

⁵⁹ <https://bazaazbestowa.gov.pl/> (dostęp: 05.05.2025 r.)

⁶⁰ https://www.klembow.pl/strona-5269-usuwanie_i_unieszkodliwianie_azbestu_z.html (dostęp: 05.05.2025 r.)

środków na utylizację tego materiału. W ten sposób gmina może skutecznie chronić zarówno swoich mieszkańców, jak i środowisko naturalne przed szkodliwym wpływem azbestu.

5.1.8.1 Analiza SWOT

Na podstawie przeprowadzonej analizy poniżej przedstawiono mocne, słabe strony, szanse i zagrożenia dla obszaru interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

Tabela 27. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Mocne strony	Słabe strony
— prowadzenie działań z zakresu usuwania azbestu na terenie gminy, — brak składowisk odpadów na terenie gminy, — spadek odebranych odpadów komunalnych z terenu gminy, — osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w latach 2021-2023, — osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych w latach 2021-2023, — dofinansowanie dla mieszkańców w związku z usuwaniem i unieszkodliwianiem azbestu.	— występowanie dzikich wysypisk na terenie gminy, — niewystarczający stopień usunięcia wyrobów azbestowych na terenie gminy.
Szanse	Zagrożenia
— ciągła edukacja i podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców, — dofinansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest ze środków zewnętrznych.	— rosnące koszty systemu gospodarowania odpadami, — powstawanie dzikich wysypisk. — nielegalne materiały niebezpieczne występujące na terenie gminy, — działalność firm na terenie gminy zajmujących się zbieraniem i przetwarzaniem odpadów.

Źródło: Opracowanie własne

5.1.9 Zasoby przyrodnicze

Tereny leśne gminy Klembów zarządzane są głównie przez Nadleśnictwo Drewnica⁶¹.

Powierzchnia lasów i gruntów leśnych na terenie gminy Klembów zgodnie z danymi GUS na koniec 2023 r. wynosiła 1 912,06 ha. Lesistość na terenie gminy wynosi 22,20%. Szczegółowe dane na temat lasów i gruntów leśnych zostały przedstawione w tabeli poniżej.

⁶¹ <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy> (dostęp: 05.05.2025 r.)

Tabela 28. Lasy i grunty leśne na terenie gminy Klembów⁶²

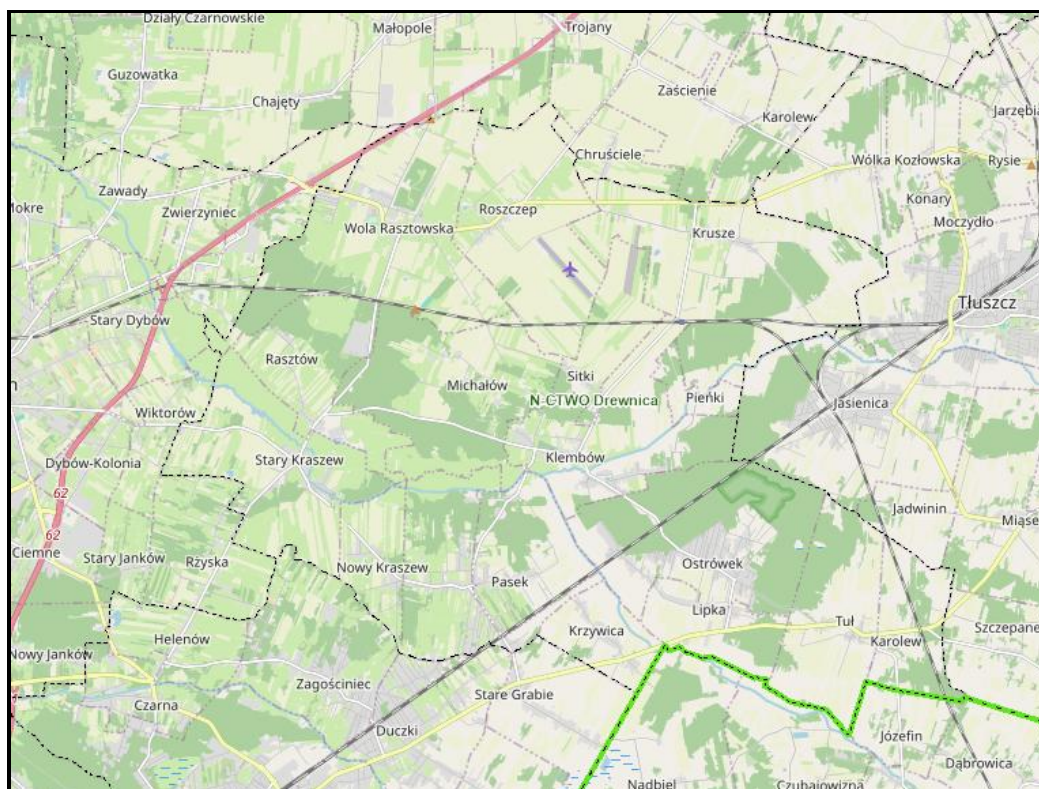
Wyszczególnienie	Jedn. miary	2023
Powierzchnia gruntów leśnych		
Ogółem	ha	1 912,06
Lesistość	%	22,20
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	625,38
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	622,78
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	570,69
Grunty leśne prywatne	ha	1 286,68
Powierzchnia lasów		
Lasy ogółem	ha	1 899,27
Lasy publiczne ogółem	ha	612,59
Lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	609,99
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	557,90
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	ha	1,33
Lasy publiczne gminne	ha	2,60
Lasy prywatne ogółem	ha	1 286,68

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start> (dostęp 05.05.2025 r.)

Na rysunku poniżej zaprezentowano mapę obszarów leśnych w Gminie Klembów.

⁶² W momencie opracowania dokumentu dane za 2024 r. nie były jeszcze dostępne.

Rysunek 19. Mapa obszarów leśnych w Gminie Klembów



Legenda:

 - obszary leśne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy> (dostęp: 05.05.2025 r.)

Zadrzewienia i obszary leśne są ważnym czynnikiem retencji i stabilizacji warunków wodnych, zmniejszają zagrożenie powodziowe, łagodzą niedobory wód, chronią gleby przed erozją oraz poprawiają warunki aerosanitarne.

Flora

Na terenie gminy znajduje się roślinność naczyniowa objęta ochroną całkowitą:

- Paprotka zwyczajna (*Polypodium vulgare*),
- Widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*),
- Pióropusznik strusi (*Matteuccia struthiopteris*),
- Przylaszczka (*Hepatica nobilis*),
- Pływacz (*Utricularia* sp.),
- Rosiczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*),
- Bagno zwyczajne (*Ledum palustre*),
- Kosaciec syberyjski (*Iris sibirica*),
- Śniedek baldaszkowaty (*Ornithogalum umbellatum*),
- Storzyczek szerokolistny (*Dactylorhiza majalis*),

— Lilia złotogłów (*Lilium martagon*).

Na terenie gminy znajduje się roślinność naczyniowa objęta ochroną częściową:

- Bluszcz (*Hedera helix*),
- Bobrek trójlistkowy (*Menyanthes trifoliata*),
- Grążel żółty (*Nuphar lutea*),
- Kalina koralowa (*Viburnum opulus*),
- Kopytnik (*Asarum europaeum*),
- Barwinek pospolity (*Vinca minor*),
- Kocanki piaskowe (*Helichrysum arenarium*),
- Porzeczka czarna (*Ribes nigrum*),
- Kruszyna (*Frangula alnus*),
- Konwalia majowa (*Convallaria majalis*)⁶³.

Fauna

Największe skupiska zwierząt na terenie gminy występują w obrębie rozległych kompleksów leśnych. Są one siedliskiem licznych gatunków ptaków, a także ssaków. Do najczęściej spotykanych gatunków należą: wiewiórka, jeż, borsuk, kuna, lis, jenot, jeleń europejski, łoś, sarna oraz dzik. W dolinie rzeki Cienkiej stwierdzono również występowanie bobra europejskiego, a także bociana białego – gatunku objętego ochroną. Na terenie gminy stwierdzono występowanie 112 gatunków ptaków w tym dwóch gatunków ptaków zagrożonych (derkacz i rycyk)⁶⁴.

Formami ochrony przyrody w Polsce, w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na obszarze gminy Klembów znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Rezerwat przyrody: Dębina,
- 8 pomników przyrody.

Rezerwat przyrody Dębina – obszar o powierzchni 51,21 ha. Powstał na mocy zarządzenia Ministra Leśnictwa z dnia 12 sierpnia 1952 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Obecnie

⁶³ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku

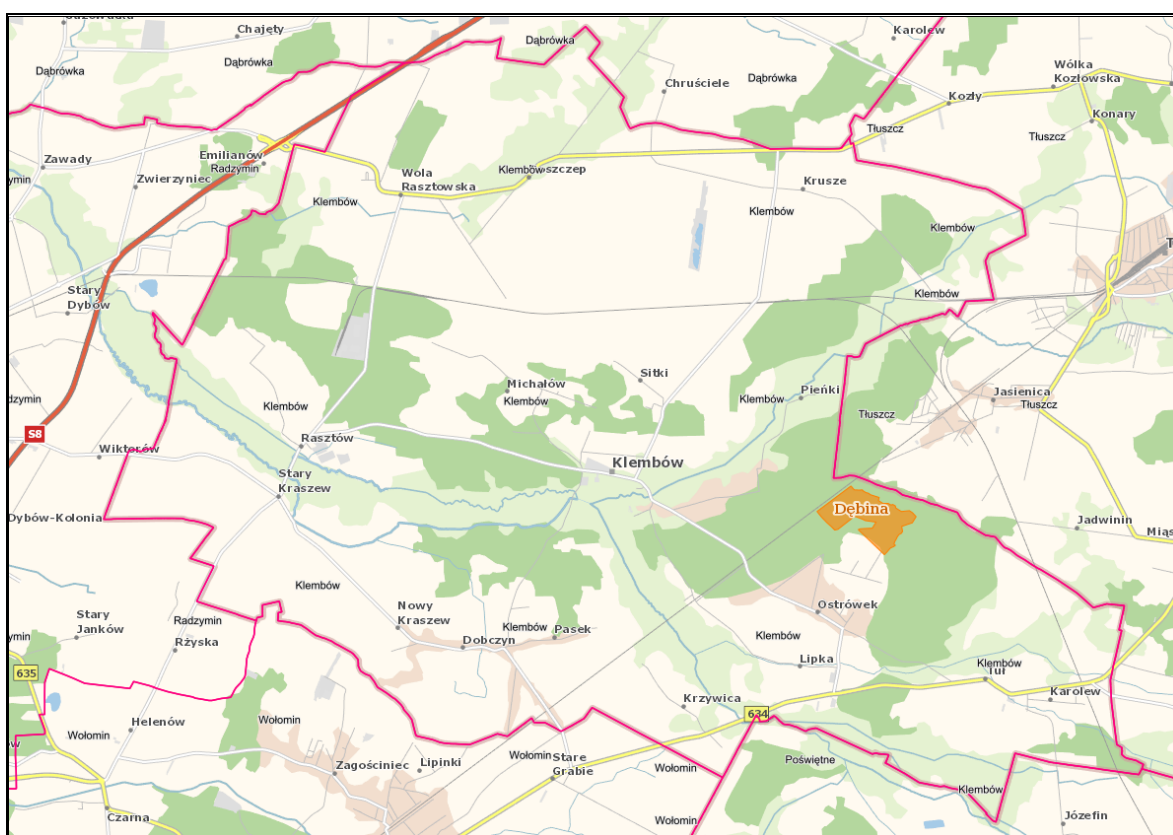
⁶⁴ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku

obowiązującym aktem prawnym jest zarządzenie nr 27 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z 15 grudnia 2018 r. w sprawie wyznaczenia szlaku.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu liściastego lasu mieszanego o charakterze zespołu naturalnego dębowo-grabowego z udziałem jesionu, wiązu i lipy. Teren rezerwatu posiada ponadto wartości geologiczne dzięki licznie występującym głazom narzutowym.

Na terenie rezerwatu ustanowiony został plan ochrony rozporządzeniem nr 55 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 października 2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Dębina”.

Rysunek 20. Rezerwat przyrody na terenie gminy Klembów



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://geoserwis.gdos.gov.pl/> (dostęp: 05.05.2025 r.)

Pomniki przyrody:

Wg ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024, poz. 1478 ze zm.) „**pomnikami przyrody** są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie”.

Na terenie gminy Klembów zlokalizowanych jest 8 pomników przyrody.

Tabela 29. Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Klembów

Lp.	Typ pomnika	Rodzaj	Opis pomnika	Akt prawny o utworzeniu
1.	Jednoobiektowy	drzewo	Świerk pospolity - Picea abies	Rozporządzenie nr 27 Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu wołomińskiego
2.	Jednoobiektowy	drzewo	Świerk pospolity - Picea abies	Rozporządzenie nr 27 Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu wołomińskiego
3.	Jednoobiektowy	drzewo	Świerk pospolity - Picea abies	Rozporządzenie nr 27 Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu wołomińskiego
4.	Jednoobiektowy	drzewo	Świerk pospolity - Picea abies	Rozporządzenie nr 27 Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu wołomińskiego
5.	Jednoobiektowy	drzewo	Świerk pospolity - Picea abies	Rozporządzenie nr 27 Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu wołomińskiego
6.	Jednoobiektowy	drzewo	Dąb szypułkowy - Quercus robur	Rozporządzenie nr 27 Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu wołomińskiego
7.	Jednoobiektowy	drzewo	Dąb szypułkowy - Quercus robur	Rozporządzenie nr 27 Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu wołomińskiego
8.	Jednoobiektowy	drzewo	Dąb szypułkowy - Quercus robur	Uchwała nr XII.119.2025 Rady Gminy Klembów z dnia 30 maja 2025 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody (dostęp: 05.05.2025 r.) i <https://bip.klembow.pl/strona-4171-uchwaly.html> (dostęp: 16.06.2025 r.)

Rysunek 21. Położenie pomników przyrody na terenie gminy Klembów



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://geoserwis.gdos.gov.pl/> (dostęp: 05.05.2025 r.)

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 Map korytarzy ekologicznych 2005 i 2012 zlokalizowanych na terenie gminy Klembów nie przebiegają korytarze ekologiczne⁶⁵.

W celu skutecznej ochrony środowiska naturalnego w gminie Klembów, ważne jest zwiększanie świadomości mieszkańców na temat przyrody i konieczności jej ochrony. Organizacja działań edukacyjnych i promocyjnych może przyczynić się do zaangażowania społeczności lokalnej. Istniejące formy ochrony przyrody, stanowią ważny instrument ochrony przyrody. Należy przestrzegać obowiązujących przepisów i dążyć do ich wzmocnienia tam, gdzie to konieczne. Istotne jest zachowanie i rozwijanie zadrzewień oraz obszarów leśnych w celu zapewnienia zrównoważonego gospodarowania zasobami przyrody.

⁶⁵ <https://mapa.korytarze.pl/> (dostęp: 05.05.2025 r.)

5.1.9.1 Analiza SWOT

Na podstawie przeprowadzonej analizy poniżej przedstawiono mocne, słabe strony, szanse i zagrożenia dla obszaru interwencji: Zasoby przyrodnicze.

Tabela 30. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
— występowanie form ochrony przyrody na terenie gminy.	— podatność zasobów przyrody na zanieczyszczenia środowiska, — brak korzyści ekologicznych zlokalizowanych na terenie gminy.
Szanse	Zagrożenia
— programy i akcje edukacyjno-informacyjne o potrzebie ochrony przyrody, — prowadzenie nasadzeń drzew, zabiegów pielęgnacyjnych w lasach, — zalesianie, — renowacje i utrzymanie terenów zielonych, — zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych.	— postępująca urbanizacja, — zmiany klimatyczne powodujące przekształcenia w ekosystemach, — ekspansja gatunków obcych, — wzrastające zagrożenie pożarowe lasów.

Źródło: Opracowanie własne

5.1.10 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 2023 r. na obszarze gminy Klembów 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 krajowej ekspresowej nr S8 oraz drogach wojewódzkich nr 634 i 636.

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 Klembów w ostatnim czasie nie wystąpiły zdarzenia o znamionach poważnej awarii.

5.1.10.1 Analiza SWOT

Na podstawie przeprowadzonej analizy poniżej przedstawiono mocne, słabe strony, szanse i zagrożenia dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami.

Tabela 31. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
— brak zakładów przemysłowych o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, — brak zdarzeń o znamionach poważnej awarii na terenie gminy.	— transport drogowy ładunków niebezpiecznych (ryzyko awarii podczas transportu substancji niebezpiecznych).
Szanse	Zagrożenia
— edukacja społeczeństwa na temat postępowania podczas wystąpienia poważnej awarii, — doposażenie służb odpowiadających za bezpieczeństwo na terenie Gminy, — rozwój systemów powiadamiania o zagrożeniach.	— zdarzenia losowe w zakładach pracy, — małe prawdopodobieństwo przewidzenia możliwości wystąpienia poważnej awarii.

Źródło: Opracowanie własne

5.2 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.

5.2.1 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.

5.2.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska

Zgodnie z przepisem art. 77 z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54 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 Klembów, 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.

5.2.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska to pojęcie, 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. 2024 poz. 54 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. 2025 poz. 188), 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.

5.2.4 Monitoring środowiska

Państwowy monitoring środowiska został powołany ustawą z dnia 20 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. 2024 poz. 425) 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 Klembów na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032” 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 mazowieckim oraz w rocznych ocenach jakości powietrza w województwie mazowieckim.

6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

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

Na podstawie diagnozy stanu istniejącego oraz zagrożeń środowiska przyrodniczego Gminy Klembów, 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 Klembów. 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 32. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032⁶⁶

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 EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ W CELU REDUKCJI EMISJI I OCHRONY KLIMATU	Liczba wymienionych opraw oświetleniowych [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Klembowie	0	800	Zwiększenie efektywności energetycznej	Modernizacja i rozbudowa oświetlenia ulicznego (energooszczędne lampy, wykorzystanie OZE)	Gmina Klembów	Brak środków finansowych; Opóźnienia w realizacji projektu;
ZAGROŻENIA HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO	Długość zmodernizowanych dróg [km] Źródło: Urząd Gminy w Klembowie	0	Wzrost wartości	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Modernizacja i naprawa nawierzchni dróg	Gmina Klembów	Brak środków finansowych; Opóźnienia w realizacji projektu; Oporność społeczna wobec utrudnień komunikacyjnych
		Długość rozbudowanych dróg [km] Źródło: Urząd Gminy w Klembowie	0	Wzrost wartości	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Rozbudowa sieci infrastruktury drogowej na terenie gminy Klembów - Poprawa bezpieczeństwa mieszkańców Gminy	Gmina Klembów	Brak środków finansowych; Opóźnienia w realizacji projektu; Oporność społeczna wobec utrudnień komunikacyjnych

⁶⁶ Wartość bazowa zadań wynosi „0”, ponieważ zadania się jeszcze nie rozpoczęły, natomiast niektóre z wartości docelowych zostały określone w sposób opisowy, ponieważ w momencie sporządzania dokumentu nie ma dokładnej możliwości określenia wartości wskaźnika

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
GOSPODAROWNIE WODAMI	OSIĄGNIĘCIE LUB UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD	Liczba prowadzonych ewidencji [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Klembowie	0	1	Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej	Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych	Gmina Klembów	Opóźnienia w realizacji projektu;
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	ROZBUDOWA I MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY WODNO-ŚCIEKOWEJ	Długość wybudowanej sieci [mb] Źródło: Urząd Gminy w Klembowie	0	Wzrost wartości	Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej	Budowa/ rozbudowa/ modernizacja sieci wodociągowej	Gmina Klembów	Brak środków finansowych; Opóźnienia w realizacji projektu
		Liczba skontrolowanych nieruchomości [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Klembowie	0	Wzrost wartości	Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej	Kontrola nieruchomości w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na obszarach nieskanalizowanych	Gmina Klembów	Opóźnienia w realizacji projektu;
		Liczba zmodernizowanych oczyszczalni ścieków [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Klembowie	0	Wzrost wartości	Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej	Modernizacja i budowa oczyszczalni ścieków	Gmina Klembów	Brak środków finansowych; Opóźnienia w realizacji projektu
		Liczba wybudowanych przydomowych oczyszczalni [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Klembowie	0	100	Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej	Dofinansowanie na budowę przydomowych oczyszczalni dla mieszkańców	Gmina Klembów	Brak środków finansowych;
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI	Masa zutylizowanych odpadów [Mg] Źródło: Baza azbestowa	4 156 084	< 4 156 084	Likwidacja azbestu	Realizacja programu usuwania z budynków pokryć dachowych i ściennych zawierających azbest	Gmina Klembów	Brak środków finansowych; Opóźnienia w realizacji projektu

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		Ilość zlikwidowanych wysypisk [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Klembowie	0	Wzrost wartości	Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci i wdrażanie działań zapobiegających ich powstawaniu	Gmina Klembów	Brak środków finansowych; Opóźnienia w realizacji projektu
		Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych [%] Źródło: Urząd Gminy w Klembowie	-	Co najmniej: 55% - za rok 2025; 56% - za rok 2026; 57% - za rok 2027; 58% - za rok 2028; 59% - za rok 2029; 60% - za rok 2030; 61% - za rok 2031; 62% - za rok 2032;	Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy	Odbiór odpadów komunalnych z nieruchomości zlokalizowanych w granicach administracyjnych Gminy Klembów i ich transporcie - Utrzymanie czystości i porządku w gminie	Gmina Klembów	Brak środków finansowych; Opóźnienia w realizacji projektu
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE I OCHRONA WALORÓW PRZYRODNICZYCH	Liczba nasadzeń [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Klembowie	0	Wzrost wartości	Zwiększenie bioróżnorodności	Nasadzenia roślinności	Gmina Klembów	Brak środków finansowych; Opóźnienia w realizacji projektu
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	ZWIĘKSZENIE BEZPIECZEŃSTWA LOKALNEJ SPOŁECZNOŚCI	Ilość zakupionego sprzętu [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Klembowie	0	Wzrost wartości	Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa	Wyposażenie jednostek straży pożarnej (OSP)	Gmina Klembów	Brak środków finansowych;

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
	POPRAZ ROZWÓJ JEDNOSTEK OSP	Liczba wybudowanych strażnic [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Klembowie	0	1	Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa	Budowa strażnicy z zapleczem socjalnym i technicznym dla Ochotniczej Straży Pożarnej w Klembowie - Poprawa bezpieczeństwa mieszkańców Gminy Klembów	Gmina Klembów	Brak środków finansowych; Opóźnienia w realizacji projektu

Źródło: Opracowanie własne

6.2 Harmonogram zadań wraz z ich finansowaniem

Szacunkowe koszty realizacji zadań własnych Gminy Klembów w każdym roku trwania Programu wraz ze źródłami ich finansowania przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 33. 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
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Razem	
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Modernizacja i rozbudowa oświetlenia ulicznego (energooszczędne lampy, wykorzystanie OZE)	Gmina Klembów	12 000,00	12 000,00	12 000,00	12 000,00	12 000,00	12 000,00	12 000,00	12 000,00	96 000,00	Budżet gminy
ZAGROŻENIA HAŁASEM	Modernizacja i naprawa nawierzchni dróg	Gmina Klembów	200 000,00	200 000,00	200 000,00	200 000,00	200 000,00	200 000,00	200 000,00	200 000,00	1 600 000,00	Budżet gminy
	Rozbudowa sieci infrastruktury drogowej na terenie Gminy Klembów - Poprawa bezpieczeństwa mieszkańców Gminy	Gmina Klembów	1 000 000,00	1 000 000,00	1 000 000,00	1 000 000,00	1 000 000,00	1 000 000,00	1 000 000,00	1 000 000,00	8 000 000,00	Budżet gminy
GOSPODAROWNIE WODAMI	Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych	Gmina Klembów	Zadanie bezkosztowe									

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Razem	
GODPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Budowa/ rozbudowa/ modernizacja sieci wodociągowej	Gmina Klembów	150 000,00	150 000,00	150 000,00	150 000,00	150 000,00	150 000,00	150 000,00	150 000,00	1 200 000,00	Budżet gminy Fundusz Rozwoju Wsi KPO
	Kontrola nieruchomości w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na obszarach nieskanalizowanych	Gmina Klembów	Zadanie bezkosztowe									
	Modernizacja i budowa oczyszczalni ścieków	Gmina Klembów	.	.	.	.	5 000 000,00	5 000 000,00	5 000 000,00	5 000 000,00	20 000 000,00	Budżet gminy
	Dofinansowanie na budowę przydomowych oczyszczalni dla mieszkańców	Gmina Klembów	70 000,00	.	.	.	.	.	.	.	70 000,00	Budżet gminy
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Realizacja programu usuwania z budynków pokryć dachowych i ściennych zawierających azbest	Gmina Klembów	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	80 000,00	Budżet gminy WFOŚiGW
	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci i wdrażanie działań zapobiegających ich powstawaniu	Gmina Klembów	2 000,00	2 000,00	2 000,00	2 000,00	2 000,00	2 000,00	2 000,00	2 000,00	16 000,00	Budżet gminy

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Razem	
	Odbiór odpadów komunalnych z nieruchomości zlokalizowanych w granicach administracyjnych Gminy Klembów i ich transporcie - Utrzymanie czystości i porządku w gminie	Gmina Klembów	4 000 000,00	4 000 000,00	4 000 000,00	bd	bd	bd	bd	bd	12 000 000,00	Budżet gminy
ZASOBY PRZYRODNICZE	Nasadzenia roślinności	Gmina Klembów	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	Budżet Gminy
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Wypożyczenie jednostek straży pożarnej (OSP)	Gmina Klembów	74 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	144 000,00	Budżet gminy
	Budowa strażnicy z zapleczem socjalnym i technicznym dla Ochotniczej Straży Pożarnej w Klembowie - Poprawa bezpieczeństwa mieszkańców Gminy Klembów	Gmina Klembów	1 413 573,00	1 520 000,00	.	.	.	.	.	.	2 933 573,00	Budżet gminy

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 34. 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
1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Prowadzenie systemu monitoringu powietrza oraz kontrola dotrzymania 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 monitoringu 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

6.3 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 Klembów na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032 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 Klembów), 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. Źródła finansowania poszczególnych zadań zostały wskazane w rozdziale 6.2. Harmonogram zadań wraz z ich finansowaniem.

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. Planowane działania edukacyjne zostały opisane w rozdziale 6.1. Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska.

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.

7. System realizacji programu ochrony środowiska

7.1 Zarządzanie ochroną środowiska w gminie

Dla każdego z zaplanowanych zadań określono podmiot odpowiedzialny za jego realizację. Poza działaniami bezpośrednio realizowanymi przez Gminę Klembów, 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 Klembów na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032 udział będą brały:

- podmioty odpowiedzialne za realizację planowanych w ramach Programu zadań (Gmina Klembów),
- 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 Klembów.

7.2 Monitoring programu ochrony środowiska

Zgodnie z art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2024 poz. 54 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 Klembów na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032” powinien zostać przygotowany z lat 2025-2026 następny z lat 2027-2028, 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 Klembów na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032, Wójt Gminy Klembów przedstawi efekty podjętych działań Radzie Gminy Klembów, a następnie przekaże do wiadomości raport Zarządowi Powiatu Wołomińskiego.

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

Tabela 35. Propozycje wskaźników monitorowania celów

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitorowania celu
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Przekroczenie stężeń z substancji zanieczyszczających powietrze
ZAGROŻENIE HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO	Wyniki przeprowadzonych badań hałasu
GOSPODAROWANIE WODAMI	OŚIĄGNIĘCIE LUB UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD	Stan badanych JCWP i JCWPd
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	ROZBUDOWA I MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY WODNO-ŚCIEKOWEJ	Stopień gospodarstw domowych podłączonych do sieci kanalizacyjnej i wodociągowej

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitorowania celu
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI	Wzrost udziału odpadów zebranych selektywnie
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE I OCHRONA WALORÓW PRZYRODNICZYCH	Wzrost liczby przeprowadzonych konkursów ekologicznych
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii na terenie gminy

Źródło: Opracowanie własne

8. 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 Klembów na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032 z tymi dokumentami/programami poprzez przedstawienie celów środowiskowych/ kierunków działań, które są spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym, czy programie.

Tabela 36. 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 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.	Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony: — Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich; Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia: — Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju; — Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej; Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko: — 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; — Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej. Cel. Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Cel. Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej. Cel. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej. Cel. Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy, — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu. Cel. Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Zwiększenie bioróżnorodności. Cel. Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku	Rada Ministrów przyjęła Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany	Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska: — Kierunek działań 1.1 – dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu;	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej. Cel. Poprawa klimatu akustycznego:

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032

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 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
2020 z perspektywą do roku 2030 (spa 2020)	klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, tzw. SPA2020 w dniu 29.10.2013 r.	— Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu; — Kierunek działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie. Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich: — Kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu; Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu: — Kierunek działań 4.1 – monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie); Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu: Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczenia ich wpływu.	— Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Cel. Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej. Cel. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej. Cel. Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy, — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu. Cel. Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Zwiększenie bioróżnorodności. Cel. Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030	Konkluzje Rady Europejskiej z dn. 23-24 października 2014 r.	Cel: Ograniczenie o co najmniej 40% emisji gazów cieplarnianych względem roku 1990; Cel: Zapewnienie co najmniej 32% udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii; Cel: Poprawa efektywności energetycznej o co najmniej 32,5%.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej.
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r.	Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego: — Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej. Cel. Poprawa klimatu akustycznego:

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032

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 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		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; Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska: — Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym; Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych; — Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu; — Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych; Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa; — Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji; Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska; Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.	— Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Cel. Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej. Cel. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej; — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej. Cel. Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy, — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu. Cel. Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Zwiększenie bioróżnorodności. Cel. Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
Polityka energetyczna Polski do 2030 roku	Uchwała nr 202/2009 (Obwieszczenie Ministra)	Cel: dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:

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 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
	Gospodarki z dnia 21 grudnia 2009 r.)	następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną; Cel: konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15, Cel: zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego, Cel: zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii, 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, Cel: ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego, 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, Cel: ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych, Cel: minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszerze wykorzystanie ich w gospodarce, Cel: zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.	— Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej.
Polityka energetyczna Polski do 2040 roku	Uchwała nr 22/2021 (Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie polityki energetycznej)	Cel szczegółowy: Optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych; Cel szczegółowy: Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej; Cel szczegółowy: Rozwój odnawialnych źródeł energii;	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032

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 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
	państwa do 2040 r. M.P. z 2021 r. poz. 264)	Cel szczegółowy: Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji; Cel szczegółowy: Poprawa efektywności energetycznej.	
Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030	Uchwała nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r. w sprawie przyjęcia „Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030”	Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym: Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej. Cel. Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Cel. Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej. Cel. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej. Cel. Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy, — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu. Cel. Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Zwiększenie bioróżnorodności. Cel. Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
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.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej.

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 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
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)	Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska: — Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska; — Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej. Cel. Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Cel. Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej. Cel. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej. Cel. Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy, — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu. Cel. Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Zwiększenie bioróżnorodności. Cel. Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — 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)	Cel szczegółowy 1. Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne: Kierunek interwencji 1.2. – rozwój i wzmacnianie zorganizowanych form aktywności obywatelskiej.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej.
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.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032

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 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			Cel. Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych.
Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)	Komunikat Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2021 r. w sprawie Aktualizacji Krajowego Programu Ochrony Środowiska	Cele szczegółowe: — 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; — Dążenie do osiągnięcia 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.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej.
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2028	Uchwała nr 96 Rady Ministrów z dnia 12 czerwca 2023 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2028	W gospodarce odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, przyjęto następujące cele: 1) wdrażanie ZPO oraz zmniejszenie ilości powstających odpadów, 2) zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat ZPO, w tym zakresie ZPO żywności, 3) osiągnięcie następujących poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych: a) 55% dla roku 2025, b) 60% dla roku 2030, c) 65% dla roku 2035, 4) minimalizacja ilości składowanych odpadów: a) do 30% w roku 2025, b) do 20% w roku 2030, c) do 10% w roku 2035,	Cel. Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy, — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu.

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 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		5) zwiększenie recyklingu organicznego przez propagowanie kompostowania przez mieszkańców bioodpadów „u źródła”, 6) zapewnienie selektywnego zbierania bioodpadów od mieszkańców oraz zakładów zbiorowego żywienia, 7) zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat postępowania z odpadami, w tym w zakresie selektywnego zbierania odpadów oraz zagrożeń związanych z nielegalnym postępowaniem z odpadami, 8) zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w strumieniu odbieranych i zbieranych odpadów, 9) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych selektywnie odpadów, aby mogły one zostać skierowane do procesu recyklingu, 10) utrzymanie występującego trendu w zakresie celu dotyczącego zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska, aby składowanych nie było więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r., 11) ograniczenie powstawania tzw. dzikich wysypisk.	
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032	Uchwała nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r	Cele: — usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest, — minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju, likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.	Cel. Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy, — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032

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 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
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	Cele: — 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.	Cel. Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy, — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu.
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 środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.	Cel. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej.
Program wodno-środowiskowy kraju	Artykuł 4 Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. (RDW)	Cele: — niepogarszanie stanu części wód, — osiągnięcie dobrego stanu 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	Cel. Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej. Cel. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032

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 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		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.	
Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły	Priorytetem IIaPGW na obszarze dorzecza Wisły 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. Zestaw działań IIaPGW zawiera również działania zmierzające do utrzymania dobrego stanu w tych JCW, które stan ten osiągnęły.	Cel. Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej.
Plany zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły	Cele: — zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego, — obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego, — poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym.	Cel. Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej.
Plan przeciwdziałania skutkom suszy	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy	Cele szczegółowe: — skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych na obszarach dorzeczy, — zwiększanie retencji na obszarach dorzeczy, — edukacja i zarządzanie ryzykiem suszy,	Cel. Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej.

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 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		— formalizacja i zaplanowanie finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.	
Strategia rozwoju województwa mazowieckiego 2030+ Innowacyjne Mazowsze	Uchwała nr 72/22 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 maja 2022 r.	Celem głównym dokumentu jest: Zapewnienie wysokiej jakości życia poprzez trwałe i zrównoważone przestrzenne rozwój województwa, służący wzrostowi znaczenia regionu w Europie i na świecie, przy poszanowaniu zasobów środowiska. W Strategii wyznaczono następujące obszary działań i cele rozwojowe: — Dostępność: – Poprawa dostępności i spójności terytorialnej regionu przy ograniczeniu presji na przestrzeń i środowisko, kształtowanie ładu przestrzennego. — Środowisko i energetyka: – Poprawa stanu środowiska poprzez racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej. Cel. Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Cel. Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej. Cel. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej. Cel. Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy, — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu. Cel. Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Zwiększenie bioróżnorodności. Cel. Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego	Uchwała nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r.	Dokument określa cele i kierunki rozwoju regionu, wskazuje szczegółowe zasady organizacji przestrzennej województwa oraz formułuje kierunki polityki przestrzennej. Stanowi element systemu planowania przestrzennego i pełni w nim funkcję koordynacyjną między planowaniem krajowym,	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej. Cel. Poprawa klimatu akustycznego:

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 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		a planowaniem lokalnym. W Planie zagospodarowania przestrzennego określone zostały działania w zakresie kształtowania systemu ochrony przyrody oraz infrastruktury energetycznej na obszarze województwa mazowieckiego.	— Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych. - Cel. Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej. - Cel. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej. - Cel. Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy, — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu. - Cel. Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Zwiększenie bioróżnorodności. - Cel. Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
Program ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego do 2030 roku	Uchwała nr 2/23 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 17 stycznia 2023 r.	Określone w dokumencie cele i zadania odpowiadają na wynikające z przeprowadzonych analiz i ocen najważniejsze problemy oraz mają zapobiegać głównym zagrożeniom w poszczególnych obszarach tematycznych. Zaplanowano łącznie 14 celów dotyczących realizacji działań w zakresie ochrony środowiska w podziale na następujące obszary interwencji: — Ochrona klimatu i jakości powietrza: – Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu,	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej. Cel. Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Cel. Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej. Cel. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej:

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 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		– Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu. — Zagrożenia hałasem: – Ochrona przed hałasem. — Pola elektromagnetyczne: – Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym. — Gospodarowanie wodami: – Zmniejszenie antropopresji i poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, – Zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej i łagodzenie skutków suszy. — Gospodarka wodno-ściekowa: – Poprawa gospodarki wodno-ściekowej. — Zasoby geologiczne: – Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi. — Gleby: – Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu. — Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów: – Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa mazowieckiego. — Zasoby przyrodnicze: – Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej,	— Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej. Cel. Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy, — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu. Cel. Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Zwiększenie bioróżnorodności. Cel. Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032

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 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		– Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, – Zwiększenie lesistości. — Zagrożenia poważnymi awariami: – Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.	
Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, tj. obszarów dróg krajowych zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne	Uchwała nr 27/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 3 marca 2020 r.	Głównym celem Programu jest wskazanie kierunków i zakresu działań, których realizacja spowoduje dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego, na terenach, na których stwierdzono przekroczenia.	Cel. Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych.
Program ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu	Uchwała nr 204/23 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 21 listopada 2023 r.	Głównym celem sporządzenia i wdrożenia 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.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej.
Plan gospodarki odpadami województwa mazowieckiego 2030	Uchwała nr 9/25 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 25 lutego 2025 r.	Plany gospodarki odpadami wspierają działania zmierzające do osiągnięcia celów i wymagań wynikających z prawa Unii Europejskiej, w szczególności z dyrektywy 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych, dyrektywy Rady 1999/31/WE w sprawie składowania odpadów oraz dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy.	

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 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Strategia rozwoju powiatu wołomińskiego do 2025 roku	Uchwała nr XV-162/2016 Rady Powiatu Wołomińskiego z dnia 11 stycznia 2016 r.	Wizja powiatu wołomińskiego: Powiat wołomiński – zielona równina, bogata przyrodą, historią i kulturą, przyjazna mieszkańcom i przedsiębiorcom. Cel strategiczny 4: Tworzenie warunków dla zrównoważonego rozwoju funkcji turystycznej powiatu wołomińskiego.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej. Cel. Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Cel. Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej. Cel. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej. Cel. Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy, — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu. Cel. Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Zwiększenie bioróżnorodności. Cel. Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
Program ochrony środowiska dla Powiatu Wołomińskiego na lata 2021-2025	Uchwała nr XXXIII-326/2021 Rady Powiatu Wołomińskiego z dnia 27 maja 2021 r.	1. Ochrona klimatu i jakości powietrza: Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii. 2. Zagrożenia hałasem: Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej. Cel. Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

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 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego. 3. Pola elektromagnetyczne: Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. 4. Gospodarowanie wodami: Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą (susze i powódzie). 5. Gospodarka wodno-ściekowa: Bieżąca modernizacja infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową, nowe inwestycje służące gospodarce wodnej. 6. Zasoby geologiczne: Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi, 7. Gleby: Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych. 8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój powiatu wołomińskiego. 9. Zasoby przyrodnicze: Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności, ochrona krajobrazu oraz zwiększenie lesistości. 10. Zagrożenia poważnymi awariami: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.	Cel. Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej. Cel. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej. Cel. Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy, — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu. Cel. Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Zwiększenie bioróżnorodności. Cel. Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
Strategia rozwoju Gminy Klembów na lata 2015-2020 z perspektywą do 2030	Uchwała nr XII.111.2015 Rady Gminy Klembów z dnia 29 października 2015 r.	Cel główny 2. Budowa infrastruktury siłującej środowisku, mieszkańcom i lokalnej przedsiębiorczości. Cel główny 3. Rozwój gospodarki nieuciążliwej dla mieszkańców i środowiska.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej. Cel. Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032

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 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			Cel. Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej. Cel. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej. Cel. Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy, — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu. Cel. Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Zwiększenie bioróżnorodności. Cel. Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Klembów na lata 2021-2036	Uchwała nr XXXVII.403.2022 Rady Gminy Klembów z dnia 19 maja 2022 r.	Opracowanie Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe ma na celu zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego Gminy Klembów oraz wskazanie zmiany zapotrzebowania na energię, między innymi poprzez realizację przedsięwzięć racjonalizujących zużycie poszczególnych nośników energii przez odbiorców.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej.
Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Klembów na lata 2010-2032	Uchwała nr XLIV/342/2010 Rady Gminy Klembów z dnia 29 kwietnia 2010 r.	Celem opracowania Programu usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest dla Gminy Klembów jest zaplanowanie bezpiecznego dla zdrowia mieszkańców i środowiska naturalnego usunięcia wyrobów zawierających azbest z obszaru Gminy do końca 2032 roku.	Cel. Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy, — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu.

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 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Klembów	Uchwała nr V.40.2024 Rady Gminy Klembów z dnia 26 września 2024 r.	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Klembów określa politykę przestrzenną miasta, w tym lokalne zasady zagospodarowania przestrzennego.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej. Cel. Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Cel. Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej. Cel. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej. Cel. Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy, — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu. Cel. Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Zwiększenie bioróżnorodności. Cel. Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.

Źródło: Opracowanie własne

Spis tabel i rysunków

Tabela 1. Zadania inwestycyjne zaplanowane do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032.....	14
Tabela 2. Położenie Gminy Klembów wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski	24
Tabela 3. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi	33
Tabela 4. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.....	33
Tabela 5. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza	39
Tabela 6. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$..41	41
Tabela 7. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.....	42
Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.....	43
Tabela 9. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.....	44
Tabela 10. Średni dobowy ruch roczny na odcinkach drogi krajowej przebiegającej przez teren gminy Klembów	45
Tabela 11. Średni dobowy ruch roczny na odcinkach dróg wojewódzkich przebiegających przez teren gminy Klembów	45
Tabela 12. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem	46
Tabela 13. Dane z pomiarów PEM wykonanych w gminie Klembów w 2022 r.	49
Tabela 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne.....	49
Tabela 15. Charakterystyka GZWP zlokalizowanych w obrębie gminy Klembów.....	57
Tabela 16. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami	65
Tabela 17. Sieć wodociągowa na terenie gminy Klembów w latach 2020-2023.....	65
Tabela 18. Sieć kanalizacyjna na terenie gminy Klembów w latach 2020-2023.....	67
Tabela 19. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa	68
Tabela 20. Charakterystyka złóż kopalin na terenie gminy Klembów	70
Tabela 21. Aktualne obszary górnicze na terenie gminy Klembów	70
Tabela 22. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne	71
Tabela 23. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby	73
Tabela 24. Rodzaje i ilości odebranych odpadów komunalnych w latach 2021-2023 w systemie gminnym [Mg].....	75
Tabela 25. Rodzaj i ilość zebranych odpadów na terenie PSZOK w latach 2022-2023 z terenu gminy Klembów [Mg]	76
Tabela 26. Osiągnięte poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych przez Gminę Klembów w latach 2021-2023.....	77
Tabela 27. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	79
Tabela 28. Lasy i grunty leśne na terenie gminy Klembów	80
Tabela 29. Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Klembów.....	84

Tabela 30. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze	86
Tabela 31. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami	87
Tabela 32. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Klembów na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032	94
Tabela 33. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem	98
Tabela 34. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	101
Tabela 35. Propozycje wskaźników monitorowania celów	104
Tabela 36. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	106
Rysunek 1. Położenie gminy Klembów na tle powiatu wołomińskiego i województwa mazowieckiego	23
Rysunek 2. Położenie fizyczno-geograficzne gminy Klembów	24
Rysunek 3. Drogi na terenie gminy Klembów	26
Rysunek 4. Regiony klimatyczne Polski według W. Okołowicza i D. Martyn	29
Rysunek 5. Położenie Gminy Klembów na mapie energii wiatru w kWh/m ² na wysokości 30 m nad poziomem morza	36
Rysunek 6. Położenie Gminy Klembów na mapie usłonecznienia na terenie Polski	37
Rysunek 7. Położenie Gminy Klembów na mapie temperatury na głębokości 2 000 m p.p.t.	38
Rysunek 8. Lokalizacja stacji bazowych oraz wyników pomiarów PEM na terenie gminy Klembów	48
Rysunek 9. Mapa zagrożenia powodziowego w obrębie gminy Klembów	54
Rysunek 10. Mapa ryzyka powodziowego w obrębie gminy Klembów	55
Rysunek 11. JCWPd na terenie gminy Klembów	56
Rysunek 12. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na terenie gminy Klembów	58
Rysunek 13. Mapa zagrożenia suszą atmosferyczną na terenie gminy Klembów	60
Rysunek 14. Mapa zagrożenia suszą rolniczą na terenie gminy Klembów	61
Rysunek 15. Mapa zagrożenia suszą hydrologiczną na terenie gminy Klembów	62
Rysunek 16. Mapa zagrożenia suszą hydrogeologiczną na terenie gminy Klembów	63
Rysunek 17. Mapa łącznego zagrożenia suszą na terenie gminy Klembów	64
Rysunek 18. Mapa utworów przypowierzchniowych na obszarze gminy Klembów	69
Rysunek 19. Mapa obszarów leśnych w Gminie Klembów	81
Rysunek 20. Rezerwat przyrody na terenie gminy Klembów	83
Rysunek 21. Położenie pomników przyrody na terenie gminy Klembów	85