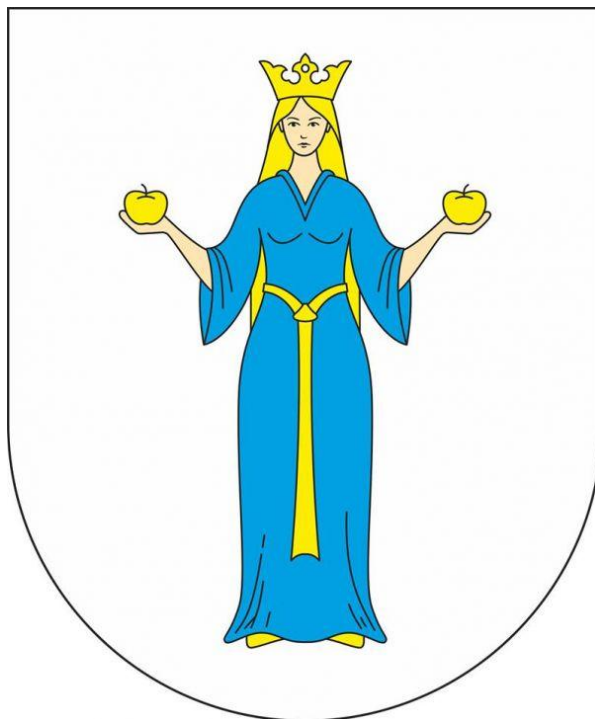


Gmina Lubniewice

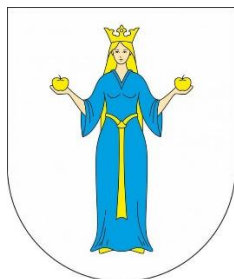


**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LUBNIEWICE
NA LATA 2026-2029**

Lubniewice, 2026 rok

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LUBNIEWICE NA LATA 2026-2029

ZAMAWIAJĄCY:



Gmina Lubniewice
ul. Jana Pawła II 51
69-210 Lubniewice

WYKONAWCA:



TERRA PROJEKT
Danuta Mazurczak, Joanna Witkowska S.C.
ul. Zamkowa 4a/1, 62-070 Dąbrówka
tel. +48 692 290 324, +48 883 855 117
biuro@terraprojekt.pl, www.terraprojekt.pl

Spis treści

1. WYKAZ SKRÓTÓW:	7
2. WSTĘP	9
2.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA	9
2.2. METODYKA SPORZĄDZANIA PROGRAMU	9
2.3. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE PROGRAMU	9
3. STRESZCZENIE	10
4. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU	12
5. OCENA STANU ŚRODOWISKA	15
5.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	15
5.1.1. <i>Klimat</i>	15
5.1.2. <i>Jakość powietrza na terenie gminy</i>	17
5.1.3. <i>Emisja z zakładów przemysłowych</i>	20
5.1.4. <i>Zaopatrzenie w ciepło i gaz</i>	21
5.1.5. <i>Emisja niska</i>	22
5.1.6. <i>Emisja liniowa</i>	24
5.1.7. <i>Wykorzystanie energii odnawialnej</i>	24
5.1.8. <i>Cele w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza</i>	28
5.2. ZAGROŻENIE HAŁASEM	31
5.2.1. <i>Hałas komunikacyjny</i>	32
5.2.2. <i>Hałas przemysłowy</i>	32
5.2.3. <i>Cele w zakresie ochrony przed hałasem</i>	33
5.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	33
5.3.1. <i>Monitoring promieniowania elektromagnetycznego</i>	34
5.3.2. <i>Cele w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym</i>	34
5.4. GOSPODAROWANIE WODAMI	34
5.4.1. <i>Wody podziemne</i>	34
5.4.2. <i>Wody powierzchniowe</i>	36
5.4.3. <i>Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności</i>	42
5.4.4. <i>Zagrożenie suszą</i>	43
5.4.5. <i>Zagrożenie powodzią</i>	46
5.4.6. <i>Cele w zakresie ochrony wód</i>	46
5.5. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	49
5.5.1. <i>Zaopatrzenie mieszkańców w wodę</i>	49
5.5.2. <i>Odprowadzanie ścieków komunalnych</i>	50
5.5.3. <i>Cele w zakresie gospodarki wodno-ściekowej</i>	53
5.6. ZASOBY GEOLOGICZNE	54
5.7. GLEBY	54
5.7.1. <i>Cele w zakresie ochrony gleb</i>	55
5.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	56
5.8.1. <i>Gospodarka odpadami komunalnymi</i>	56
5.8.2. <i>Odpady azbestowe</i>	59
5.8.3. <i>Cele w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami</i>	60
5.9. OCHRONA PRZYRODY	61
5.9.1. <i>Rezerваты przyrody</i>	61
5.9.2. <i>Obszar chronionego krajobrazu</i>	61
5.9.3. <i>Zespół przyrodniczo-krajobrazowy</i>	61
5.9.4. <i>Użytki ekologiczne</i>	62
5.9.5. <i>Pomniki przyrody</i>	62
5.9.6. <i>Inne obszary cenne przyrodniczo</i>	62
5.9.7. <i>Tereny zielone</i>	63
5.9.8. <i>Cele w zakresie ochrony przyrody</i>	64
5.9.9. <i>Audyt krajobrazowy województwa lubuskiego</i>	65
5.10. OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW	66
5.10.1. <i>Zagrożenia dla lasów</i>	67
5.11. NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	68
5.12. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	69
5.13. EDUKACJA EKOLOGICZNA	73

5.13.1.	Realizacja edukacji ekologicznej na terenie gminy.....	73
6.	EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ..	75
7.	ANALIZA SWOT	83
8.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I WSKAŹNIKI JEGO REALIZACJI	88
9.	HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU	97
10.	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA I NAKŁADY NA REALIZACJĘ DZIAŁAŃ W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LUBNIEWICE	105
11.	SYSTEM INSTYTUCJI ZAANGAŻOWANYCH W REALIZACJĘ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	105
12.	PROCEDURY MONITORINGU, PRZEGLĄDU STOPNIA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ JEGO AKTUALIZACJI	105
13.	WYKAZ INTERESARIUSZY ZAANGAŻOWANYCH W PRACĘ NAD PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA	106
14.	ZAŁĄCZNIK NR 1	106

Spis tabel

Tabela 1	Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Lubniewice	13
Tabela 2	Liczba mieszkańców gminy Lubniewice w latach 2021-2025	14
Tabela 3	Podmioty gospodarcze według sekcji i działów PKD na terenie gminy Lubniewice (dane z dnia 28.02.2026 r.)	14
Tabela 4	Normy klimatyczne dla gminy Lubniewice na podstawie danych ze stacji synoptycznej w Gorzowie Wilkp.	16
Tabela 5	Klasy strefy lubuskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi.....	19
Tabela 6	Klasy strefy lubuskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	19
Tabela 7	Statystyki dotyczące jakości powietrza w gminie Lubniewice za rok 2025, opracowane na podstawie modeli badawczych IOŚ-PIB.....	19
Tabela 8	Zaopatrzenie w ciepło na terenie gminy Lubniewice.....	21
Tabela 9	Korzystający z sieci gazowniczej na terenie gminy Lubniewice	22
Tabela 10	Wykaz i ocena JCWPd wydzielonych na terenie gminy Lubniewice	35
Tabela 11	Monitoring wód podziemnych w 2022 r.	36
Tabela 12	Wykaz rzek i cieków na terenie gminy Lubniewice	36
Tabela 13	Wykaz jezior na terenie gminy Lubniewice	36
Tabela 14	Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na terenie gminy Lubniewice ...	37
Tabela 15	Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych (JCWP LW) na terenie gminy Lubniewice.....	39
Tabela 16	Klasyfikacja jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych badanych w latach 2019-2024	40
Tabela 17	Klasyfikacja i ocena jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych badanych w latach 2019-2024.....	41
Tabela 18	Zużycie wody na cele gospodarki w latach 2022 i 2024	43
Tabela 19	Zużycie wody ogółem na 1 mieszkańca w gospodarstwie domowym w gminie Lubniewice w latach 2022 i 2024	43
Tabela 20	Wykaz urzędzeń piętrzących na terenie gminy Lubniewice.....	46
Tabela 21	Infrastruktura wodociągowa w gminie Lubniewice w latach 2022 i 2024	49
Tabela 22	Wykaz wodociągów komunalnych na terenie gminy Lubniewice.....	50
Tabela 23	Charakterystyka ujęć wody na terenie gminy Lubniewice	50
Tabela 24	Infrastruktura kanalizacyjna w gminie Lubniewice w latach 2022 i 2024	51
Tabela 25	Wykaz oczyszczalni ścieków na terenie gminy Lubniewice.....	51
Tabela 26	Charakterystyka aglomeracji na terenie gminy Lubniewice (stan na koniec 2024 r.).....	52
Tabela 27	Jakość ścieków surowych i oczyszczonych w komunalnych oczyszczalniach ścieków na terenie gminy Lubniewice	52
Tabela 28	Wyniki badań odczynu gleby na terenie gminy Lubniewice w 2025 r.	54
Tabela 29	Wyniki badań zasobności gleby w makroelementy w przebadanych próbkach gleb na terenie gminy Lubniewice w latach 2025 r.	55
Tabela 30	Rodzaj i ilość zebranych selektywnie odpadów	57

Tabela 31 Ilość wyrobów azbestowych w gminie Lubniewice.....	60
Tabela 32 Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w latach 2021-2025	60
Tabela 33 Zmiany powierzchni leśnych w gminie Lubniewice w latach 2022-2024	66
Tabela 34 Powierzchnia odnowień lasów na terenie gminy Lubniewice	67
Tabela 35 Liczba miejscowych zagrożeń w podziale na wielkość zagrożenia w latach 2024-2025 na terenie gminy Lubniewice	68
Tabela 36 Liczba miejscowych zagrożeń w podziale na rodzaj zagrożenia w latach 2024-2025 na terenie gminy Lubniewice	68
Tabela 37 Efekty realizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy Lubniewice na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029	77
Tabela 38 Obszar interwencji: ochrona klimatu i jakość powietrza	83
Tabela 39 Obszar interwencji: ochrona przed hałasem	83
Tabela 40 Obszar interwencji: pola elektromagnetyczne	84
Tabela 41 Obszar interwencji: gospodarowanie wodami	84
Tabela 42 Obszar interwencji: gospodarka wodno-ściekowa	85
Tabela 43 Obszar interwencji: zasoby geologiczne	85
Tabela 44 Obszar interwencji: gleby	85
Tabela 45 Obszar interwencji: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	86
Tabela 46 Obszar interwencji: zasoby przyrodnicze	87
Tabela 47 Obszar interwencji: nadzwyczajne zagrożenia środowiska i adaptacja do zmian klimatu... ..	87
Tabela 48 Obszar interwencji: edukacja i świadomość ekologiczna mieszkańców	88
Tabela 49 Cele ekologiczne i wskaźniki monitorowania Programu	91
Tabela 50 Harmonogram zadań własnych Gminy Lubniewice (W) wraz z możliwościami ich finansowania na lata 2026-2029	98
Tabela 51 Harmonogram zadań monitorowanych (M) wraz z możliwościami ich finansowania na lata 2026-2029	101

Spis rysunków

Rysunek 1 Sieć osadnicza gminy Lubniewice.....	12
Rysunek 2 Regionalizacja fizyczno-geograficzna	13
Rysunek 3 Zmiana liczby ludności gminy Lubniewice w latach 2021-2025	14
Rysunek 4 Prognozowany przyrost średniej rocznej temperatury powietrza na terenie powiatu sulęcińskiego w perspektywie do 2100 r. zgodnie ze scenariuszem RCP 8.5. [°C]	17
Rysunek 5 Zasoby energii wiatrowej w Polsce	25
Rysunek 6 Usłonecznienie w Polsce w kWh/m ²	26
Rysunek 7 Mapa temperatury na głębokości 2000 m na obszarze Polski	27
Rysunek 8 Jednolite części wód podziemnych na terenie gminy Lubniewice	35
Rysunek 9 Zagrożenie suszą na terenie gminy Lubniewice – rozkład wynikowy	44
Rysunek 10 Zagrożenie suszą atmosferyczną, rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną na terenie gminy Lubniewice	45
Rysunek 11 Udział odpadów zebranych selektywnie ogółem w relacji do odpadów selektywnie zebranych od gospodarstw domowych na terenie gminy Lubniewice w latach 2022-2024.....	57
Rysunek 12 Formy ochrony przyrody na terenie gminy Lubniewice	62
Rysunek 13 Korytarze ekologiczne na terenie gminy Lubniewice	63

1. Wykaz skrótów:

b.d. - brak danych,

b.k. – brak kosztów

CRFOP – Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

dB – decybele,

DW – droga wojewódzka,

DK – droga krajowa,

Dz.U. – dziennik ustaw,

GUS - BDL - Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych,

GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad,

JCWP – jednolite części wód,

JCWPd – jednolite części wód podziemnych,

KPPSP – Komenda Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej,

KPOŚK - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,

MŚ – Ministerstwo Środowiska,

n.b. – nie badano,

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,

ODR – Ośrodek Doradztwa Rolniczego,

*OSCh-R – Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza,
OZE – odnawialne źródła energii,
OUG - Okręgowy Urząd Górniczy,
PGW - Plan gospodarowania wodami,
POŚ – program ochrony środowiska,
PSZOK - Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych,
PSSE – Państwowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna,
RDW - Ramowa Dyrektywa Wodna,
RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska,
RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej,
UE – Unia Europejska;
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
WIOŚ – Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska,
ZDW – Zarząd Dróg Wojewódzkich*

2. Wstęp

2.1. Podstawa prawna opracowania

Podstawą prawną opracowania Programu ochrony środowiska jest art. 17 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647 ze zm.), która zobowiązuje gminy (w tym wypadku Burmistrza Lubniewic) do opracowania Programu ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych do realizacji polityki 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 (t. j. Dz. U. z 2025 r., poz. 198).

Program ochrony środowiska, po zaopiniowaniu przez zarząd powiatu, uchwalany jest przez radę gminy (tj. Radę Miejską w Lubniewicach). Poprzedni dokument przyjęty został Uchwałą Nr XLII/269/2023 Rady Miejskiej w Lubniewicach z dnia 30 stycznia 2023 roku w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Lubniewice na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029”, w związku z tym uzasadnione jest dokonanie aktualizacji i uchwalenie nowego programu.

2.2. Metodyka sporządzania Programu

Program ochrony środowiska nie jest aktem prawa miejscowego, ma charakter kierunkowy. Wyznaczone i opisane w nim zadania są wytyczną dla realizowania polityki środowiskowej na terenie gminy, stawiając jednocześnie szereg zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych do wykonania w ciągu 4 kolejnych lat.

Niniejszy Program stanowi niejako kontynuację przyjętych założeń określonych w poprzednim programie ochrony środowiska oraz dokonuje aktualizacji wskazanych zadań i kierunków interwencji, które wynikają z dostosowania do nowych przepisów prawnych i wymogów w zakresie ochrony środowiska oraz nowych uwarunkowań społecznych i gospodarczych.

Efektom realizacji Programu będzie utrzymanie dobrego stanu środowiska naturalnego oraz jego poprawa, jak również wdrożenie efektywnego zarządzania środowiskiem na terenie gminy. Przedstawione zasady monitorowania Programu przez określone wskaźniki umożliwią kontrolę i ocenę stanu realizacji założonych działań.

Niniejszy Program opracowany został zgodnie z *Wytycznymi* przygotowanymi przez Ministerstwo Środowiska, które skonsultowano z Państwową Radą Ochrony Środowiska, urzędami marszałkowskimi, Związkiem Powiatów Polskich, Unią Metropolii Polskich, Związkiem Miast Polskich i Związkiem Gmin Wiejskich Rzeczypospolitej Polskiej.

2.3. Uwarunkowania zewnętrzne Programu

Fundamenty nowego systemu zarządzania rozwojem kraju zostały określone w znowelizowanej ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t. j. Dz. U. z 2025 r. poz. 198) oraz przyjętym przez Radę Ministrów 27 kwietnia 2009 r. dokumencie pn. „Założenia systemu zarządzania rozwojem Polski”. W obecnym systemie do głównych dokumentów strategicznych, na podstawie których prowadzona jest polityka rozwoju należą:

- Polityka Ekologiczna Państwa 2030 (PEP2030);
- Polityka Energetyczna Polski do 2040 roku;
- Krajowy Plan na rzecz Energii i Klimatu na lata 2021-2030;
- Plan przeciwdziałania skutkom suszy;
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry;
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK);
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2028;
- Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce;
- Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS),
- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.

Dokumenty strategiczne na poziomie regionalnym, takie jak:

- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego (do roku 2027),
- Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2030,
- Plan gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2024-2030 wraz z planem inwestycyjnym,

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego,
- Program ochrony powietrza dla strefy lubuskiej wraz z planem działań krótkoterminowych,
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubuskiego,
- Program ochrony środowiska dla Powiatu Sulęcińskiego do roku 2030.

Cele środowiskowe powyższych dokumentów zamieszczono w załączniku nr 1 na końcu dokumentu.

3. Streszczenie

Opracowanie Programu ochrony środowiska wynika z art. 17 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647). Poprzedni dokument przyjęty został Uchwałą Nr XLII/269/2023 Rady Miejskiej w Lubniewicach z dnia 30 stycznia 2023 roku w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Lubniewice na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029”.

Program ochrony środowiska dla Gminy Lubniewice jest podstawowym instrumentem do realizacji zadań własnych, które będą w całości lub w części finansowane ze środków będących w dyspozycji Gminy oraz zadań koordynowanych w zakresie ochrony środowiska

Program oparty jest na wielu strategiach, programach, politykach, na podstawie których prowadzona jest polityka rozwoju.

Dokument został opracowany w oparciu o obowiązujące przepisy prawne w zakresie ochrony środowiska oraz o „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” opracowane przez Ministerstwo Środowiska (Warszawa 2015). Przestrzeń formalną oraz prawną dla opracowania gminnego programu ochrony środowiska stwarzają zarówno dokumenty szczebla krajowego, jak i regionalnego i lokalnego. Spójność z obszarami i celami wyznaczonymi w innych dokumentach gwarantuje skorelowanie działań w zakresie ochrony środowiska na wszystkich szczeblach polityki środowiskowej.

W Programie określono następujące obszary interwencji, cele ekologiczne oraz kierunki interwencji:

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Cel: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu

Kierunki interwencji:

- Zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji;
- Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń wprowadzanych z instalacji grzewczych;
- Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych;
- Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń;
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

ZAGROŻENIE HAŁASEM

Cel: Zmniejszenie zagrożenia ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego

Kierunki interwencji:

- Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego;
- Działania administracyjno-kontrolne w zakresie ochrony przed hałasem;

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Cel: Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych

Kierunek interwencji:

- Ochrona przed ponadnormatywną emisją promieniowania elektromagnetycznego.

GOSPODAROWANIE WODAMI

Cel: Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych

Kierunki interwencji:

- Ograniczenie poboru i strat wody;
- Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń.

Cel: Ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych

Kierunki interwencji:

- Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi oraz suszy;

- Zwiększenie retencji wodnej,
- Renaturyzacja rzek i przywracanie im pierwotnych kształtów.

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej

Kierunki interwencji:

- Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki;
- Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej.

ZASOBY GEOLOGICZNE

Kierunki interwencji:

Cel: Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów geologicznych

- Kontrola i monitoring eksploatacji kopalni.

GLEBY

Kierunek interwencji:

Cel: Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb

- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym.

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Cel: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym, polegająca na zapobieganiu powstawaniu odpadów, przygotowaniu do ponownego użycia, recyklingu i innych metodach odzysku oraz zmniejszenia poziomu składowania masy odpadów komunalnych

Kierunki interwencji:

- Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi;
- Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne.

ZASOBY PRZYRODNICZE

Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych

Kierunki interwencji:

- Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym;
- Tworzenie i zachowanie zielonej infrastruktury;
- Ochrona zasobów leśnych.

ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI:

Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi

Kierunek interwencji:

- Rozwój systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych.

EDUKACJA EKOLOGICZNA Cel:

Świadome społeczeństwo w zakresie ochrony środowiska

Kierunek interwencji:

- Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców oraz wpływ na zmianę ich zachowań w kierunku proekologicznym.

W Programie dokonano charakterystyki gminy Lubniewice, oceny stanu środowiska naturalnego, z uwzględnieniem powyższych kluczowych obszarów przyszłej interwencji. Dla obszarów interwencji dokonano analizy SWOT, czyli wskazania mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń przy realizacji Programu.

Opracowane, na podstawie analizy stanu środowiska, kierunki interwencji i cele szczegółowe stwarzają ramy realizacji zadań mających na celu dążenie do sukcesywnej poprawy stanu środowiska na terenie gminy, ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko naturalne źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami, przy uwzględnieniu konieczności ochrony środowiska. Program ochrony środowiska dla Gminy Lubniewice jest zbieżny z założeniami m.in. projektu Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego (do 2027 r.) oraz Polityki Ekologicznej Państwa 2030 (PEP 2030).

Dla poszczególnych celów przyjęto kierunki interwencji, z których część ma charakter synergiczny. Realizacja zadań wyznaczonych w obrębie jednego kierunku może się przyczynić do zaspokojenia potrzeb, czy też poprawy stanu środowiska w obrębie innego komponentu. Należy podkreślić, że

wskazana w Programie lista działań nie wyklucza realizacji przedsięwzięć nie ujętych w harmonogramie, a które mieszczą się w ramach określonych kierunków interwencji Programu.

Realizowane zadania w ramach POŚ będą monitorowane i realizowane przez jednostki samorządu terytorialnego i ich jednostki organizacyjne, organy administracji państwowej, służby i inspekcje. Burmistrz Lubniewic będzie oceniał, co dwa lata stopień wdrożenia Programu i co dwa lata będzie przygotowywał raport z wykonania Programu. Katalog wskaźników monitorowania efektów POŚ pod kątem zmian stanu środowiska został opracowany w oparciu o Wytyczne MŚ. Niezwykle ważnym elementem Programu jest harmonogram rzeczowo-finansowy działań planowanych do realizacji do roku 2029. Wskazuje on również na możliwe źródła finansowania planowanych działań.

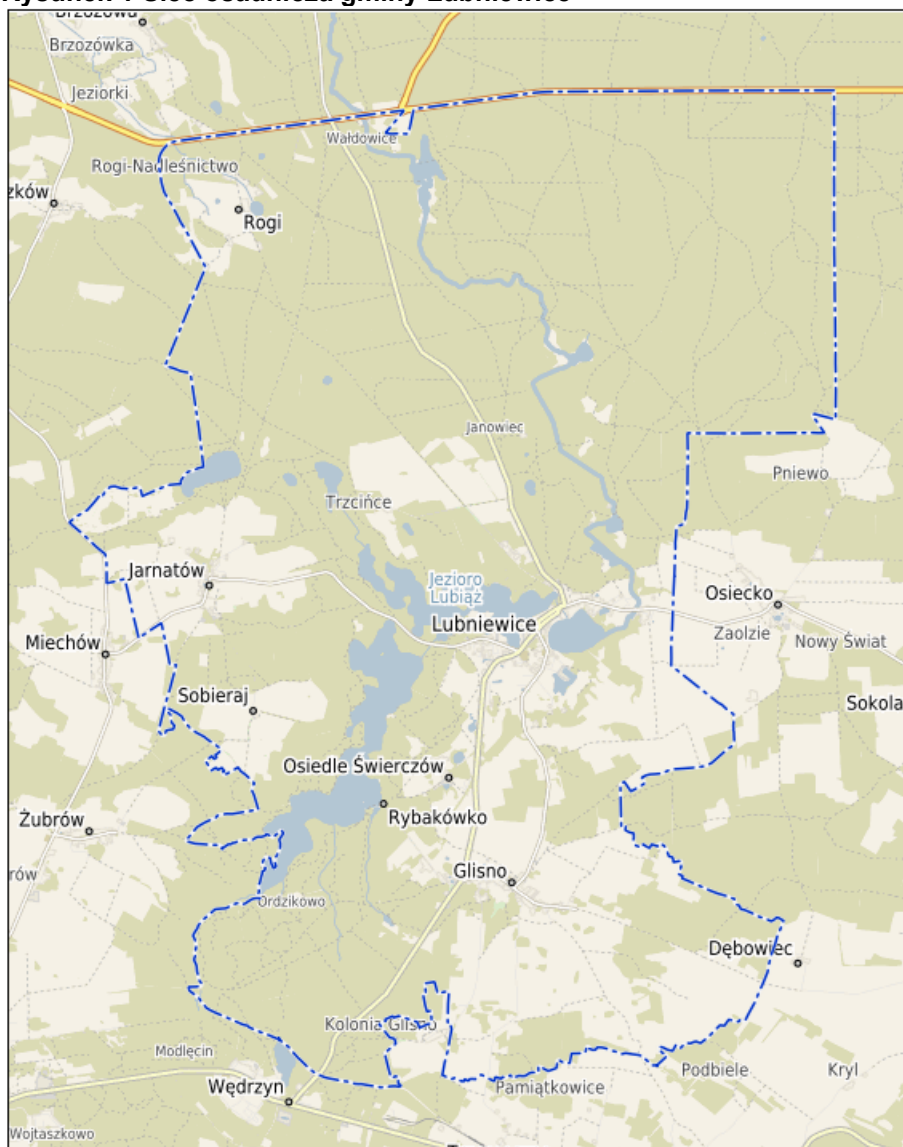
4. Charakterystyka obszaru

Gmina miejsko-wiejska Lubniewice położona jest w północnej części województwa lubuskiego. Jest jedną z pięciu gmin powiatu sulęcińskiego. Gmina miejsko-wiejska Lubniewice graniczy z gminami: Deszczno w powiecie gorzowskim, gminą Bledzew w powiecie międzyrzeckim, z gminami Sulęcín i Krzeszyce.

Zajmuje łączną powierzchnię 130 km², co stanowi 11% powierzchni powiatu i jest najmniejszą gminą w powiecie.

Sieć osadniczą gminy wraz z Lubniewicami tworzy 8 miejscowości położonych w 3 sołectwach: Glisno, Jarnatów i Rogi.

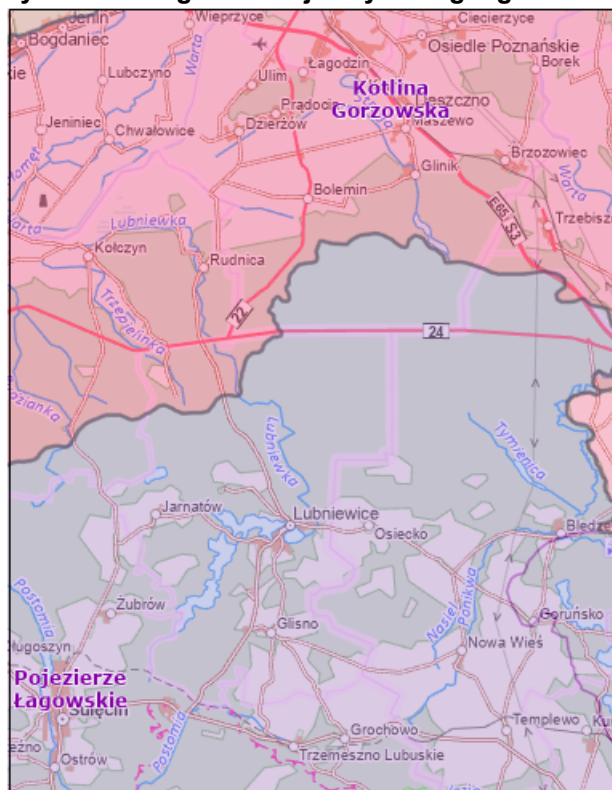
Rysunek 1 Sieć osadnicza gminy Lubniewice



Źródło: <https://lubniewice.e-mapa.net/>

Według podziału na regiony fizycznogeograficzne z 2018 r. obszar gminy Lubniewice położony jest w makroregionie Pojezierze Lubuskie (Brandenbursko-Lubuskie) (315.4) w obrębie mezoregionu Pojezierze Łagowskie (315.42) oraz niewielki obszar w północno zachodniej części gminy położony w obrębie makroregionu Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka (315.3) w mezoregionie Kotlina Gorzowska (315.33).

Rysunek 2 Regionalizacja fizyczno-geograficzna



Źródło: geologia.pgi.gov.pl

Największą powierzchnię w strukturze użytkowania gruntów na terenie gminy stanowią grunty leśne oraz obszary zadrzewione i zakrzewione zajmujące powierzchnią 8 810,11 ha (69,2%). Grunty rolne zajmują stosunkowo niewielką powierzchnię 2 958,97 ha (23,2%) z czego grunty orne zajmują 2 514,49 ha (85%), a łąki i pastwiska łącznie 18,65 ha (0,6%). Grunty zabudowane i zurbanizowane zajmują powierzchnię 386,82 ha (3%), natomiast grunty pod wodami 489,2 ha (3,8%).

Tabela 1 Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Lubniewice

Sposób użytkowania gruntów	Gmina Lubniewice [ha]
Powierzchnia ogółem	12 732,26
Grunty rolne, w tym:	2 958,97
grunty orne	2 514,49
łąki trwałe i pastwiska trwałe	18,65
sady	2,37
pozostałe użytki rolne	79,26
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	8 810,11
Grunty zabudowane i zurbanizowane	386,82
Grunty pod wodami	489,20
Nie użytki	83,32
Tereny różne	3,84

Źródło: Urząd Miejski w Lubniewicach

Według danych GUS na koniec czerwca 2025 r. gminę Lubniewice zamieszkiwało 2 988 osób, czyli 9% populacji powiatu sulęcińskiego. Od roku 2021 liczba mieszkańców gminy systematycznie spada.

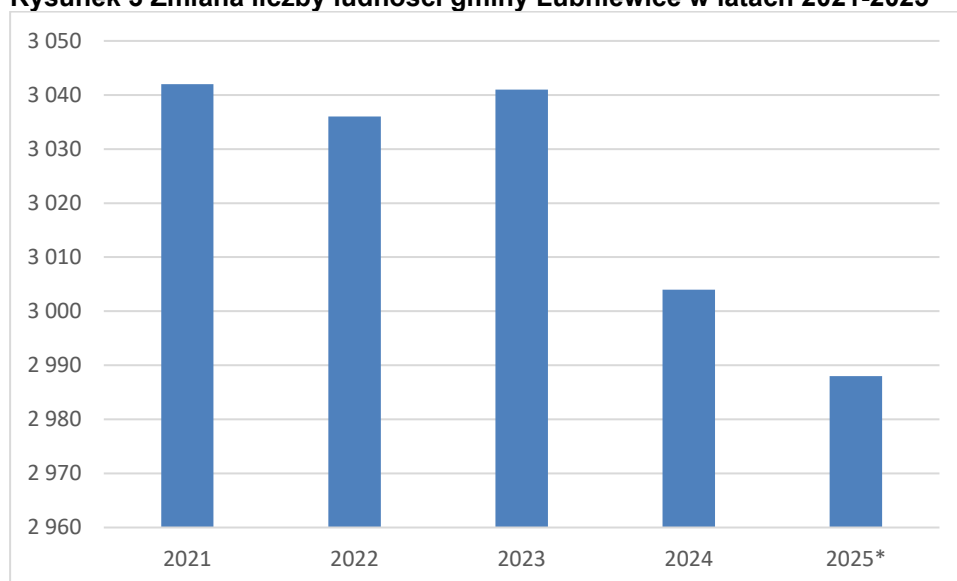
Tabela 2 Liczba mieszkańców gminy Lubniewice w latach 2021-2025

Jednostka administracyjna	Liczba ludności w latach				
	2021	2022	2023	2024	2025*
Gmina Lubniewice	3 042	3 036	3 041	3 004	2 988

Źródło: Opracowanie na podstawie danych z BDL GUS, *2025 r. – stan na koniec czerwca 2025 r.

Gęstość zaludnienia gminy kształtuje się na poziomie 23,2 os./km², czyli mniej niż wynosi średnia dla powiatu 28,2 os./km², i dla województwa 69,3 os./km². Wskaźnik przyrostu naturalnego ludności jest ujemny i wynosi -5,28/1000 osób i jest wyższy niż średnia dla powiatu, który wynosi -7,07/1000 osób i niższy niż średnia dla województwa lubuskiego, który wynosi -4,34/1000 osób.

Rysunek 3 Zmiana liczby ludności gminy Lubniewice w latach 2021-2025



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, *2025 – dane za czerwiec 2025 r.

Według danych GUS wynika, że w 2024 r. 16% ludności gminy stanowiły osoby w wieku przedprodukcyjnym, 58,9% w wieku produkcyjnym, a 25,1% w wieku poprodukcyjnym. Odsetek ludności w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym spada. Wzrasta natomiast liczba osób w grupie poprodukcyjnej. Coraz bardziej wyraźna jest tendencja starzenia się społeczeństwa.

Według danych GUS (stan na koniec lutego 2026 r.) na terenie gminy zarejestrowane były 333 podmioty gospodarcze.

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowo podział podmiotów na sekcje.

Tabela 3 Podmioty gospodarcze według sekcji i działów PKD na terenie gminy Lubniewice (dane z dnia 28.02.2026 r.)

Podmioty wg sekcji i działów PKD	Liczba podmiotów gosp.
	Gmina Lubniewice
A - rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	29
B - górnictwo i wydobywanie	0
C - przetwórstwo przemysłowe	12
D - wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	2

E - dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	1
F - budownictwo	77
G - handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	38
H - transport i gospodarka magazynowa	8
I - działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	20
J - informacja i komunikacja	3
K - działalność finansowa i ubezpieczeniowa	7
L - działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	20
M - działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	30
N - działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	13
O - administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	5
P - edukacja	12
Q - opieka zdrowotna i pomoc społeczna	21
R - działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	6
S - pozostała działalność usługowa	28
U – organizacje i zespoły eksterytorialne	0
Ogółem	333

Źródło: Główny Urząd Statystyczny

Dominującymi sektorami gospodarki w gminie są: budownictwo, handel hurtowy i detaliczny, oraz działalność profesjonalna, naukowa i techniczna, które stanowią 43,5% wszystkich podmiotów działających na terenie gminy.

Stopa bezrobocia rejestrowanego w powiecie sulęcińskim na koniec lutego 2026 r. kształtowała się na poziomie 6,2%. Średnia stopa bezrobocia w województwie lubuskim w tym czasie była taka sama jak w powiecie. Na terenie gminy Lubniewice na koniec stycznia 2026 r. zarejestrowane były 62 osoby bezrobotne.

5. Ocena stanu środowiska

Analiza stanu środowiska w gminie Lubniewice obejmuje dziesięć kluczowych obszarów interwencji, do których należą ochrona klimatu i powietrza, przeciwdziałanie hałasowi oraz monitoring pól elektromagnetycznych. Ważnymi elementami są również gospodarka wodna i ściekowa, ochrona zasobów geologicznych i gleb, a także zarządzanie odpadami wraz z zapobieganiem ich powstawaniu. Zestawienie to zamyka dbałość o zasoby przyrodnicze oraz kwestia bezpieczeństwa w kontekście poważnych awarii. W każdym z wymienionych aspektów uwzględniono dodatkowo zagadnienia takie jak: adaptacja do zmian klimatu, reagowanie na nadzwyczajne zagrożenia, prowadzenie działań edukacyjnych oraz systematyczny monitoring środowiska.

5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1. Klimat

Warunki klimatyczne gminy Lubniewice określono na podstawie danych meteorologicznych pochodzących ze stacji synoptycznej IMGW-PIB w Gorzowie Wlkp.

Klimat gminy Lubniewice ma charakter przejściowy i znajduje się pomiędzy klimatem oceanicznym i kontynentalnym z przewagą oceanicznego. Według „Atlasu klimatu Polski w latach 1991-2020” średnioroczna temperatura wynosi ok. 9,5°C przy rozpiętości średnich wieloletnich miesięcznych od -0,5°C do ok. 19,5°C. Najniższe średnie temperatury notowane są z reguły w styczniu i lutym, a najwyższe w lipcu i sierpniu. Średni wieloletni roczny opad wynosi ok. 500-550 mm, a w poszczególnych latach wahał się od 400 do 750 mm. Pokrywa śnieżna utrzymuje się średnio 30 dni w miesiącach zimowych. Średnia roczna suma usłonecznienia wynosi ok. 1800 godz. Średnia roczna wartość ciśnienia wynosi 1015,5 hPa. Średnia prędkość wiatru wynosi w skali roku 3,5 m/s przy niewielkich wahaniami średniej miesięcznej od około 2,5 m/s w miesiącach letnich do nieco ponad 4 m/s w miesiącach zimowych. Przeważają wiatry wiejące z kierunków zachodnich.

W poniższej tabeli przedstawiono wybrane wskaźniki klimatyczne (tzw. normy klimatyczne) przedstawiające uśrednione warunki klimatyczne na stacji Gorzów Wlkp. w 30-sto letnim okresie 1991-2020.

Tabela 4 Normy klimatyczne dla gminy Lubniewice na podstawie danych ze stacji synoptycznej w Gorzowie Wlkp.

Miesiąc	Średnia temp. powietrza [°C]	Liczba dni z temp. max $\geq 25^{\circ}\text{C}$	Miesięczna suma opadu [mm]	Liczba z dni z opadem ≥ 1 mm	Liczba z dni z pokrywą śnieżną > 0 cm
Styczeń	-0,1	0,0	41,9	9,30	11,8
Luty	0,9	0,0	34,6	8,11	9,4
Marzec	4,1	0,0	39,4	9,20	3,1
Kwiecień	9,5	1,0	29,5	6,40	0,2
Maj	14	4,0	57,0	8,33	0,0
Czerwiec	17,3	8,8	56,7	8,50	0,0
Lipiec	19,4	14,2	75,0	9,70	0,0
Sierpień	19	14,0	56,8	8,13	0,0
Wrzesień	14,3	3,0	45,5	7,80	0,0
Październik	9,2	0,0	40,4	8,37	0,1
Listopad	4,3	0,0	38,4	8,43	1,3
Grudzień	1,1	0,0	41,6	9,80	5,7
Rok	9,4	45,0	556,8	102,08	31,6

Źródło: <https://klimat.imgw.pl/pl/climate-normals/>

Zgodnie z dokumentem SPA 2020 (Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030) zmiany klimatu w Polsce przejawiają się przede wszystkim w systematycznym wzroście średniej temperatury powietrza, co prowadzi do częstszych i dłuższych fal upałów zagrażających zdrowiu oraz stabilności energetycznej. Jednocześnie obserwuje się istotne przekształcenia w strukturze opadów – choć ich roczna suma pozostaje zbliżona, coraz częściej występują gwałtowne deszcze nawalne powodujące powodzie miejskie, przy jednoczesnym wydłużaniu się okresów bezopadowych prowadzących do dotkliwych susz rolniczych i hydrologicznych.

Kolejnym kluczowym zjawiskiem jest wzrost intensywności ekstremalnych zdarzeń pogodowych, takich jak silne wichury oraz gwałtowne burze. Zmiany te dopełnia wyraźne skrócenie czasu zalegania pokrywy śnieżnej oraz spadek liczby dni mroźnych, co negatywnie wpływa na naturalne zasoby wodne kraju.

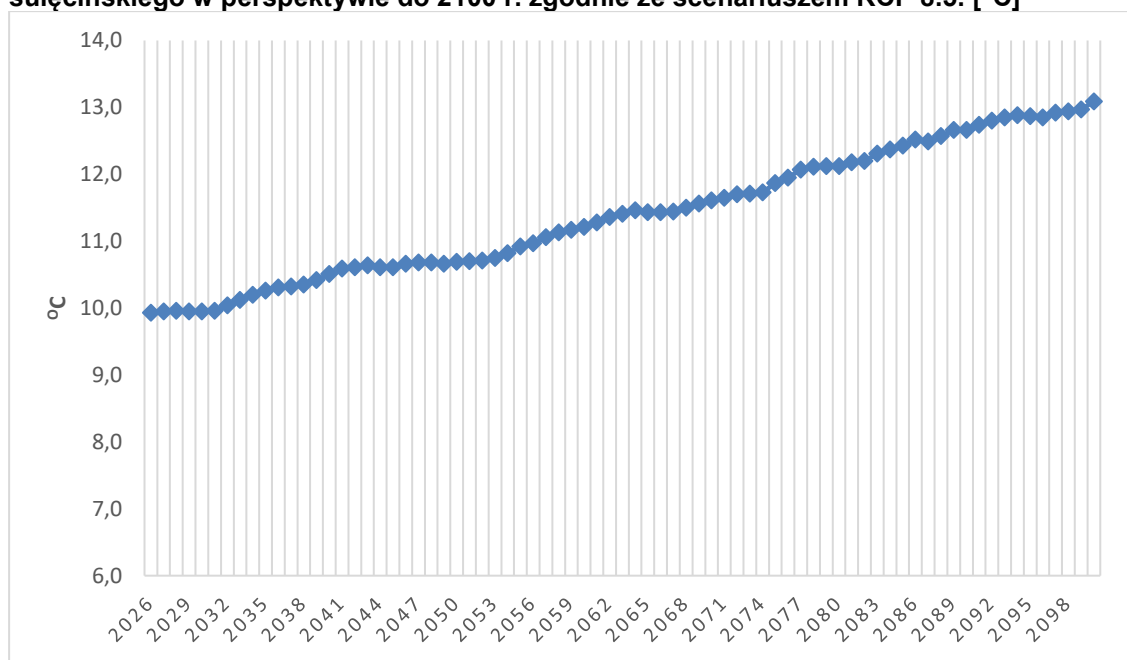
Zgodnie z dokumentem SPA 2020 działania adaptacyjne skupiają się na ograniczaniu podatności na ryzyko klimatyczne i budowaniu odporności w najbardziej wrażliwych sektorach. Strategia zakłada, że w pierwszej kolejności należy przeciwdziałać zagrożeniom zdrowia i życia oraz zapobiegać szkodom nieodwracalnym, takim jak utrata rzadkich ekosystemów czy dóbr kultury. Kluczowe kierunki działań obejmują:

- Gospodarka wodna: budowa i modernizacja infrastruktury przeciwpowodziowej, ochrona wybrzeża morskiego, poprawa systemów retencji wody w celu przeciwdziałania suszom oraz usprawnienie systemów osłony hydrologicznej i meteorologicznej.
- Rolnictwo i leśnictwo: wdrażanie upraw odpornych na suszę, zmianę terminów siewu, rozwój systemów nawadniania, a w leśnictwie – przebudowę składu gatunkowego drzewostanów na bardziej odporny na zmienne warunki klimatyczne oraz wzmocnienie ochrony przeciwpożarowej lasów.
- Obszary miejskie: opracowanie i wdrażanie Miejskich Planów Adaptacji (MPA), rozwój tzw. błękitno-zielonej infrastruktury (parki, zbiorniki retencyjne, zielone dachy), modernizacja systemów kanalizacji deszczowej oraz ograniczanie efektu miejskiej wyspy ciepła.
- Zdrowie publiczne: rozbudowa systemów wczesnego ostrzegania przed falami upałów i innymi ekstremalnymi zjawiskami, dostosowanie służby zdrowia do nowych ryzyk epidemiologicznych oraz edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony przed skutkami wysokich temperatur.
- Energetyka i transport: modernizacja sieci przesyłowych pod kątem odporności na silne wichury, dostosowanie systemów chłodzenia w elektrowniach do niższych stanów wód oraz projektowanie infrastruktury transportowej (dróg, mostów, torowisk) z uwzględnieniem ekstremalnych temperatur i opadów.
- Działania instytucjonalne i prawne: uwzględnianie zmian klimatu w planowaniu przestrzennym (np. zakaz zabudowy na terenach zalewowych), opracowanie planów szybkiego reagowania na katastrofy klimatyczne oraz wsparcie finansowe dla innowacyjnych rozwiązań adaptacyjnych.

Według prognoz projektu Klimada 2.0, realizowanego przez IOŚ-PIB, gminę Lubniewice czeka wyraźny wzrost średniej temperatury powietrza do końca obecnego stulecia. Skala tych zmian zależy od globalnych postępow w redukcji gazów cieplarnianych, opisywanych przez scenariusze IPCC (tzw. ścieżki RCP). Jeśli uda się ustabilizować emisje (scenariusz RCP 4.5), ocieplenie wyniesie około 1,4°C. W przypadku braku zdecydowanych działań i utrzymania obecnych trendów (scenariusz „business-as-usual” RCP 8.5), wzrost temperatury może sięgnąć nawet 3,2°C, co wiąże się z najpoważniejszymi skutkami dla klimatu regionu.

Dla gminy kluczowe znaczenie ma niemal dwustopniowa rozbieżność między scenariuszem RCP 4.5 a RCP 8.5. Przewidywane w tym drugim wariantcie ocieplenie o 3,2°C wywoła nieliniowe skutki kumulatywne, prowadząc do głębokiej destabilizacji systemów przyrodniczych i gospodarczych. Nie jest to jedynie ilościowe zwiększenie problemów, lecz jakościowa zmiana skali wyzwań związanych z suszami, degradacją gruntów i wydolnością systemową regionu. Skala tych zagrożeń wyklucza możliwość prostej kontynuacji obecnych działań, wymuszając wdrożenie zaawansowanych, strategicznych rozwiązań w obszarze retencji wody, rolnictwa i odporności infrastruktury krytycznej.

Rysunek 4 Prognozowany przyrost średniej rocznej temperatury powietrza na terenie powiatu sulęcińskiego w perspektywie do 2100 r. zgodnie ze scenariuszem RCP 8.5. [°C]



Źródło: na podstawie <https://klimada2.ios.gov.pl/klimat-scenariusze/>

5.1.2. Jakość powietrza na terenie gminy

Jakość powietrza w gminie Lubniewice jest kształtowana przez wiele czynników, w tym emisję zanieczyszczeń z ogrzewania domów (emisję niską), ruch samochodowy (emisję liniową), z zakładów przemysłowych zlokalizowanych na terenie powiatu oraz warunki atmosferyczne sprzyjające napływowi zanieczyszczeń z terenów sąsiadujących.

O jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł, z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze.

Na terenie gminy Lubniewice nie ma zlokalizowanych punktów pomiarowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Nie ma tu również sensorów do pomiaru jakości powietrza w czasie rzeczywistym.

Stan jakości powietrza określany jest na podstawie metody szacowania, która polega na analizie:

- wyników modelowania matematycznego wykonanego na poziomie krajowym przez Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy,
- wyników pomiarów przeprowadzonych na wyznaczonych stacjach Państwowego Monitoringu Środowiska, informacji o przestrzennym rozkładzie źródeł emisji zanieczyszczenia oraz wielkości emisji, na podstawie bazy udostępnionej przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE),

- informacji dotyczących zagospodarowania przestrzennego, w tym udostępnionych w bazie Corine Land Cover 2018, a także publikowanych jako ortofotomapy, w ramach systemu Geoportal.gov.pl,
- analogii do innych podobnych obszarów i okresów badań.

Wypełniając obowiązek wynikający z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. 2025 r. poz. 647 ze zm.), Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykonuje co roku ocenę jakości powietrza w województwie lubuskim, zgodnie z podziałem województwa na strefy: miasto Gorzów Wlkp., miasto Zielona Góra i strefa lubuska (w której zlokalizowana jest gmina Lubniewice).

Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu. Są to równocześnie substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) i w dyrektywach UE (2008/50/WE i 2004/107/WE) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, obejmuje 12 substancji: dwutlenek siarki (SO₂); dwutlenek azotu (NO₂); tlenek węgla (CO); benzen (C₆H₆); ozon (O₃); pył zawieszony PM₁₀; pył zawieszony PM_{2,5}; ołów (Pb) w pyłe zawieszonym PM₁₀; arsen (As) w pyłe zawieszonym PM₁₀; kadm (Cd) w pyłe zawieszonym PM₁₀; nikiel (Ni) w pyłe zawieszonym PM₁₀; benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe zawieszonym PM₁₀. W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje: dwutlenek siarki (SO₂); tlenki azotu (NO_x); ozon (O₃).

Uzyskane informacje posłużyły do oceny jakości powietrza w strefie lubuskiej, do której należy gmina Lubniewice. Ocenę tę przeprowadzono na podstawie przepisów prawnych, które określają różne standardy dotyczące zanieczyszczenia powietrza.

Wśród tych standardów znalazły się:

- Poziomy dopuszczalne — maksymalne stężenie szkodliwych substancji w powietrzu, które nie może być przekraczane.
- Poziomy docelowe — stężenie, które powinno zostać osiągnięte w określonym czasie.
- Poziomy celów długoterminowych — odnoszą się do ozonu i oznaczają bardzo rygorystyczne wartości, do których należy dążyć w przyszłości, aby zapewnić najwyższą ochronę zdrowia i roślin.
- Poziomy informowania — stężenia, po których przekroczeniu należy informować ludność o zagrożeniu i możliwych skutkach dla zdrowia.
- Poziomy alarmowe — wysokie stężenia zanieczyszczeń, po których przekroczeniu władze muszą podjąć działania ochronne.

Klasy stref w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza:

- Klasa A – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego/docelowego;
- Klasa C – poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny/docelowy;
- Klasa D1 – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu);
- Klasa D2 – poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu).

Ocena jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia w 2025 r. wykazała, iż w strefie lubuskiej, do której zalicza się gmina Lubniewice utrzymała się poprawa jakości powietrza – szczególnie pod kątem stężenia benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀. Stężenia średnioroczne B(a)P w pyłe zawieszonym PM₁₀ w województwie lubuskim na każdej stacji wskazują na dotrzymanie wartości normatywnej i dzięki temu wszystkie trzy strefy zostały zakwalifikowane do klasy A. Należy zaznaczyć, że ostatnie przekroczenia benzo(a)pirenu miały miejsce w 2022 r.

Dla pozostałych zanieczyszczeń tj. dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, tlenków azotu, ozonu, pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, oraz ołowiu, arsenu, kadmu i niklu w pyłe zawieszonym PM₁₀ odpowiednio poziomy dopuszczalne lub docelowe na terenie wszystkich stref województwa lubuskiego w 2025 roku również zostały dotrzymane i strefy te w ocenie uzyskały klasę A.

Klasyfikacja strefy pod kątem dotrzymania poziomu docelowego dla ozonu wykonana została w oparciu o wyniki pomiarów z okresu trzech lat: 2023, 2024 i 2025, dla których obliczono średnią liczbę dni z przekroczeniem wartości poziomu docelowego. Stwierdzono, że poziom docelowy stężenia ozonu

w powietrzu, określony ze względu na ochronę zdrowia ludzi, został dotrzymany we wszystkich trzech strefach i otrzymały one klasę A.

W przypadku ozonu oceny jakości powietrza dokonuje się również dla dodatkowego kryterium, jakim jest dotrzymanie poziomu celu długoterminowego, którym jest brak występowania w roku kalendarzowym przekroczeń wartości 120 µg/m³ przez maksymalne dobowe stężenia 8-godzinne kroczące. Z uwagi na fakt, iż na wystąpienie przekroczeń dla tego kryterium wskazują zarówno wyniki pomiarów, jak również wyniki obiektywnego szacowania opartego na modelowaniu matematycznym, stwierdzono, że we wszystkich trzech strefach, poziom celu długoterminowego nie został dotrzymany i strefy te uzyskały w ocenie klasę D2.

Tabela 5 Klasy strefy lubuskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

Rok	Symbol klasy dla poszczególnych substancji											
	Strefa lubuska / gmina Lubniewice											
	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃ ¹	Pył PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	² Pył PM2,5
2025	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
2024	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
2023	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
2022	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A
2021	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A

¹ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2,

² Dla pyłu zawieszzonego PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, strefa uzyskała klasę A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim w 2021, 2022, 2023, 2024 i 2025 r., GIOŚ

Ocena jakości powietrza pod kątem ochrony roślin dla strefy lubuskiej uzyskała klasę A ze względu na SO₂, NO_x i ozon O₃. W strefie przekroczony jest poziom celu długoterminowego dla ozonu O₃, w związku z tym strefę zaliczono do klasy D2. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego określono w przepisach prawnych na 2020 rok.

Tabela 6 Klasy strefy lubuskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Rok	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji		
	strefa lubuska/ gmina Lubniewice		
	NO _x	SO ₂	O ₃ ¹
2025	A	A	A
2024	A	A	A
2023	A	A	A
2022	A	A	A
2021	A	A	A

¹ Dla ozonu - poziom celu długoterminowego – strefa lubuska uzyskała klasę D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim w 2021, 2022, 2023, 2024 i 2025 r., GIOŚ

Wyniki modelowania dla gminy Lubniewice za 2025 rok wskazują na dobrą jakość powietrza, z poziomami zanieczyszczeń znacznie poniżej obowiązujących norm krajowych. Średnioroczne stężenia pyłów PM10 (11,4 µg/m³) i PM2,5 (6,1 µg/m³) oraz benzo(a)pirenu (0,47 ng/m³) wykazały poziom poniżej dopuszczalnych limitów.

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe zestawienia dotyczące stężeń pyłów zawieszonych i benzo(a)pirenu w gminie Lubniewice w 2025 r.

Tabela 7 Statystyki dotyczące jakości powietrza w gminie Lubniewice za rok 2025, opracowane na podstawie modeli badawczych IOŚ-PIB

Gmina Lubniewice	Wartość	Wynik	Klasa A
PM10 średnia roczna [µg/m ³]	min	9,9	<= 40 µg/m ³

	max	14,1	
	średnia	11,4	
PM10 36 maksimum [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	min	20,7	$\leq 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$
	max	26,0	
	średnia	23,4	
PM2,5 średnia roczna [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	min	5,7	Faza II $\leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (klasa A1)
	max	6,9	Faza I $\leq 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$
	średnia	6,1	
B(a)P średnia roczna [ng/m^3]	min	0,42	$\leq 1 \text{ng}/\text{m}^3$
	max	0,68	
	średnia	0,47	

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim w 2025 r.

Oprócz oceny rocznej, przynajmniej co 5 lat Główny Inspektor Ochrony Środowiska, zgodnie z art. 88 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, dokonuje oceny jakości powietrza w poszczególnych strefach, na potrzeby ustalenia odpowiedniego sposobu oceny jakości powietrza. Oceny dokonano dla monitoringu wykonanego w latach 2019-2023.

W ocenie pięcioletniej wykonanej pod kątem ochrony zdrowia dla zanieczyszczeń gazowych takich jak: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, benzen oraz tlenek węgla oraz metali ciężkich oznaczanych w pyłe zawieszonym PM10: ołów, kadm oraz nikiel strefa lubuska została zaklasyfikowana do klasy 1. Zaklasyfikowanie strefy do klasy 1 oznacza mniejsze wymagania w odniesieniu do wymaganych metod oceny, w tym pomiarów jakości powietrza. W ocenie pod kątem ochrony zdrowia strefa lubuska została zaliczona do klasy 3a w odniesieniu do pyłu zawieszzonego PM2,5 i arsenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10, natomiast pod kątem benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10, sam pył zawieszony PM10 oraz ozon strefę sklasyfikowano w klasie 3b.

W ocenie pięcioletniej wykonanej pod kątem ochrony roślin dla zanieczyszczeń gazowych takich jak: dwutlenek siarki i tlenki azotu strefa lubuska została zakwalifikowana do klasy R1, natomiast w ocenie pod kątem ozonu strefa ta została zaklasyfikowana do klasy R3a. Oznacza to konieczność prowadzenia intensywnych pomiarów ozonu, na stałych stanowiskach pomiarowych, w strefie lubuskiej. Im wyższa klasa strefy dla danego zanieczyszczenia, tym większe wymagania w odniesieniu do metod oceny. Na obszarze stref zaklasyfikowanych do klasy 2 lub 3 wymagane są intensywne pomiary na stałych stanowiskach pomiarowych, przy czym niższa z tych klas pozwala na zmniejszenie liczby stanowisk wykorzystywanych w ocenie.

Dla części zanieczyszczeń pomimo systematycznego obniżania się ich stężeń klasyfikacja stref wykazuje przekroczenia dolnego progu oszacowania (pył zawieszony PM2,5, pył zawieszony PM10) lub górnego progu oszacowania (ozon, pył zawieszony PM2,5, pył zawieszony PM10 i zawarte w nim: arsen oraz benzo(a)piren) i w tym przypadku konieczne jest utrzymanie wysokiej intensywności ich monitorowania za pomocą pomiarów intensywnych, na stałych stanowiskach pomiarowych.

Zaliczenie strefy w rocznej ocenie powietrza do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowania strefy do opracowania programów ochrony powietrza. Zgodnie z art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647 ze zm.) sejmik województwa ma obowiązek uchwalenia programu ochrony powietrza. Programy określa się dla stref, w których poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji lub poziom docelowy. Programy mają na celu osiągnięcie dopuszczalnych poziomów i poziomów docelowych substancji w powietrzu. Obecnie dla strefy lubuskiej obowiązuje program przyjęty uchwałą nr [LVII/885/23](#) Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 9 października 2023 roku w sprawie uchwalenia aktualizacji programu ochrony powietrza dla strefy lubuskiej wraz z planem działań krótkoterminowych. Program ochrony powietrza jest elementem polityki ekologicznej regionu, stąd zaproponowane w nim działania muszą być zintegrowane z istniejącymi planami, programami, strategiami, innymi słowy wpisywać się w realizację celów makroskalowych oraz celów regionalnych i lokalnych. Konieczne jest przy tym uwzględnienie uwarunkowań gospodarczych, ekonomicznych i społecznych.

5.1.3. Emisja z zakładów przemysłowych

Stan jakości powietrza jest determinowany przez emisje związane z sektorem energetycznym i technologicznym. Wysokość oraz rodzaj emisji zanieczyszczeń powietrza są w głównej mierze uzależnione od struktury oraz wielkości zużycia paliw w gospodarce, ich jakości oraz zastosowanych technologii produkcji.

Analiza emisji zanieczyszczeń do powietrza została przeprowadzona w oparciu o dane Głównego Urzędu Statystycznego, który prowadzi sprawozdawczość w tym zakresie na poziomie powiatowym i wojewódzkim. Poniższe wskaźniki obrazują zatem sytuację na terenie całego powiatu sulęcińskiego, stanowiąc zbiorczy wynik dla wszystkich jego gmin, w tym dla gminy Lubniewice. W ostatnich czterech latach na terenie powiatu sulęcińskiego obserwuje się spadek emisji zanieczyszczeń pyłowych oraz wzrost zanieczyszczeń gazowych. W 2024 r. emisja substancji pyłowych wyniosła 14 Mg i była niższa o 12,5% niż w roku 2021 – stanowiła 1,6% całej emisji w województwie lubuskim. Wielkość emisji gazów w powiecie w tym czasie osiągnęła poziom 8 265 Mg i była wyższa niż w 2021 r. o 11,6% - stanowiła 0,4% ogólnej emisji gazów w województwie. Główną przyczyną wzrostu emisji zanieczyszczeń gazowych był wzrost emisji CO₂. Pod względem emisji zanieczyszczeń pyłowych powiat zajmuje 8. miejsce, natomiast pod względem zanieczyszczeń gazowych – przedostatnie miejsce wśród powiatów ziemskich w województwie lubuskim. W 2024 r. na urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń znajdujących się na terenie powiatu sulęcińskiego udało się zatrzymać lub zneutralizować 35 Mg zanieczyszczeń pyłowych, które stanowiły 71,4% wszystkich wyprodukowanych zanieczyszczeń.

Na terenie gminy Lubniewice funkcjonuje 89 podmiotów gospodarczych związanych z budownictwem i przemysłem, które stanowią 26,7% wszystkich zarejestrowanych podmiotów gospodarczych. W części tych podmiotów prowadzona jest działalność mogąca powodować emisje zanieczyszczeń do powietrza. Jednak dla żadnego z podmiotów nie zostało wydane pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza. Fakt, że żaden podmiot nie posiada pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów, sugeruje, że w gminie nie ma ciężkiego przemysłu. Większość firm prawdopodobnie mieści się w limitach, które wymagają jedynie zgłoszenia instalacji lub nie wymagają żadnych formalności emisyjnych.

Organem odpowiedzialnym za kontrole w zakładach, pod kątem przestrzegania przepisów ochrony środowiska w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza, jest m.in. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ). W latach 2022-2025 przeprowadzono jedną tego typu kontrolę w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza, oraz wykonywania zadań określonych w programach ochrony powietrza oraz planach działań krótkoterminowych. W trakcie kontroli nie stwierdzono nieprawidłowości.

Z perspektywy wizerunkowej gmina może promować się jako obszar o niskim uprzemysłowieniu i czystym powietrzu, co sprzyja turystyce (z której Lubniewice słyną), ale z punktu widzenia ochrony środowiska oznacza to duży kredyt zaufania udzielony lokalnym przedsiębiorcom.

5.1.4. Zaopatrzenie w ciepło i gaz

Na terenie gminy nie ma sieci ciepłowniczej. Zaopatrzenie gminy Lubniewice w ciepło oparte jest głównie o kotłownie lokalne, zlokalizowane z reguły przy obiektach użyteczności publicznej oraz o ogrzewanie indywidualne budynków.

Według danych GUS w urządzenia centralnego ogrzewania wyposażonych jest 1 021 mieszkań czyli w 81,9% wszystkich mieszkań w gminie. Na terenie miasta wskaźnik ten jest wyższy i wynosi 85,9%, a na terenach wiejskich 73,6% mieszkań.

Według danych z Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków zaopatrzenie w ciepło na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 8 Zaopatrzenie w ciepło na terenie gminy Lubniewice

L.p.	Źródło ciepła	Źródła ciepła w sztukach	Udział procentowy %
1.	kotłów/pieców na paliwo stałe	589+pellet	46,0
2.	kotłów gazowych	315	24,6
3.	ogrzewanie elektryczne	259	20,2
5.	pompa ciepła	49	3,8
6.	kolektory słoneczne	48	3,8
7.	kotły olejowe	20	1,6

Źródło: Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków (stan na kwiecień 2026 r.)

Na terenie gminy Lubniewice występuje sieć gazowa zaopatrująca w gaz ziemny wysokometanowy miejscowość Lubniewice i Jarnatów. Dystrybutorem gazu jest Elenger Sp. z o.o.

Całkowita długość sieci gazowniczej na terenie gminy wynosi 27,2 km, w tym długość sieci przesyłowej wynosi 8 km, a dystrybucyjnej 19,2 km. Z sieci korzystają 352 gospodarstwa domowe, które

zamieszkuje 788 osób, czyli 26,2% mieszkańców gminy. Miasto Lubniewice jest zdecydowanie lepiej zgazyfikowane niż obszar wiejski. W mieście dostęp do sieci gazowniczej posiada 37,7% mieszkańców, z kolei na terenach wiejskich zaledwie 4%. W 2024 r. gospodarstwa domowe zużyły 4 363 MWh gazu, z czego 3 126,7 MWh zostało wykorzystane do ogrzewania mieszkań. W porównaniu do roku 2022 r., pomimo rozwoju sieci gazowniczej i nowych przyłączy, ogólne zużycie gazu spadło 6,8%, natomiast na cele grzewcze wzrosło o 3,4%.

Tabela 9 Korzystający z sieci gazowniczej na terenie gminy Lubniewice

Gmina	2022				2024			
	Długość sieci [m]	Liczba korzystających osób	% korzystających z sieci	Zużycie gazu MWh	Długość sieci [m]	Liczba korzystających osób	% korzystających z sieci	Zużycie gazu MWh
Lubniewice	26 869	768	25,3	4 247,6	27 166	788	26,2	4 363,0
- teren miasta	b.d.	729	b.d.	b.d.	19 060	747	37,7	4 283,2
- obszar wiejski	b.d.	39	b.d.	b.d.	8 106	41	4,0	79,8

Źródło: Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych

5.1.5. Emisja niska

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń na terenie gminy są rozproszone źródła emisji z sektora komunalno-bytowego, m. in. kotłownie lokalne, paleniska domowe, warsztaty rzemieślnicze, które emitują do powietrza zanieczyszczenia powstające w wyniku spalania węgla, gazu ziemnego i paliw płynnych.

Spalanie węgla w paleniskach domowych jest jednym z głównych źródeł zanieczyszczenia powietrza, ponieważ proces ten wiąże się z emisją dużych ilości pyłów oraz zawartych w pyłe metali ciężkich (w tym ołowiu) i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (w tym benzo(a)pirenu), które są substancjami rakotwórczymi. W procesie spalania węgla do atmosfery uwalniane są również tzw. prekursorzy pyłów siarczanowych, które także mają negatywny wpływ na zdrowie człowieka.³

W celu ochrony zdrowia mieszkańców oraz ograniczenia negatywnego oddziaływania zanieczyszczeń na środowisko, Sejmik Województwa Lubuskiego przyjął tzw. „uchwałę antysmogową” t.j. uchwałę Nr XLVI/732/18 z dnia 18 czerwca 2018 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa lubuskiego, z wyłączeniem miasta Zielona Góra oraz miasta Gorzów Wlkp. ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Rodzaje instalacji, dla których wprowadza się ograniczenia i zakazy w zakresie ich eksploatacji to instalacje, w których następuje spalanie paliw stałych, w szczególności kocioł, kominek, i piec, jeżeli:

- 1) dostarczają ciepło do systemu centralnego ogrzewania lub
- 2) wydzielają ciepło poprzez bezpośrednie przenoszenie ciepła lub
- 3) wydzielają ciepło i przenoszą je do innego nośnika.

W przypadku instalacji z punktu 1, dopuszcza się wyłącznie eksploatację instalacji, które spełniają minimalny standard emisyjny zgodny z 5 klasą pod względem granicznych wartości emisji zanieczyszczeń normy PN-EN 303-5:2012 potwierdzonych zaświadczeniem wydanym przez jednostkę posiadającą w tym zakresie akredytację Polskiego Centrum Akredytacji lub innej jednostki.

W przypadku instalacji z punktu 2 i 3, dopuszcza się wyłącznie eksploatację instalacji, które spełniają minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla sezonowego ogrzewania pomieszczeń określone w punkcie 1 i 2 załącznika II do Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 roku w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe. Uchwała wejdzie w życie z dniem 1 stycznia 2027 roku.

Od 2018 roku funkcjonuje program „Czyste Powietrze”. To kompleksowy program, którego celem jest zmniejszenie lub uniknięcie emisji pyłów i innych zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery w wyniku spalania paliw stałych. Beneficjenci to osoby fizyczne, będące

³ Źródło: Spalanie węgla w domowych piecach, zagrożenia zdrowotne, Health and Environment Alliance (HEAL)

właścicielami/współwłaścicielami budynków mieszkalnych jednorodzinnych lub wydzielonych w budynkach jednorodzinnych lokali mieszkalnych z wyodrębnioną księgą wieczystą. Dotacje w województwie lubuskim realizowane są za pośrednictwem i przy udziale środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze.

W ubiegłych latach Program prowadził dofinansowanie m.in. na:

- demontaż nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe oraz zakup i montaż innego źródła ciepła,
- zakup i montaż pompy ciepła typu powietrze-woda albo gruntowej pompy ciepła do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu,
- demontaż oraz zakup i montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania lub cwu (w tym kolektorów słonecznych),
- zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej,
- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, drzwi/bram garażowych (zawiera również demontaż),
- dokumentacja dotycząca powyższego zakresu: audyt energetyczny (pod warunkiem wykonania ocieplenia przegród budowlanych), dokumentacja projektowa, ekspertyzy.

Mieszkańcy gminy Lubniewice również korzystali z możliwości dopłat w ramach Programu „Czyste Powietrze”. W latach 2022-2025 WFOŚiGW w Zielonej Górze podpisał umowy z 43 beneficjentami z terenu gminy Lubniewice na działania termomodernizacyjne oraz wymianę nieekologicznych źródeł ciepła w ramach Programu „Czyste Powietrze”. W celu ułatwienia mieszkańcom aplikowanie o dofinansowanie zawarto umowę partnerską z Gminą Sulęcín na prowadzenie punktu obsługi klienta w zakresie uzyskiwania dotacji z programu „Czyste Powietrze” dla mieszkańców gminy Lubniewice. W punkcie udzielane są na bieżąco informacje o zasadach i warunkach korzystania z programu.

Dokumentem wyznaczającym konkretne cele w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia efektywności energetycznej oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii w gminach jest Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN). Plan jest ściśle związane z realizacją zapisów Programów ochrony powietrza. PGN to strategiczny dokument, który wyznacza kierunki dla gminy w zakresie działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych, w takich obszarach jak: transport publiczny i prywatny, budownictwo publiczne, gospodarka przestrzenna, zaopatrzenie w ciepło i energię, gospodarka odpadami. Zaproponowane do realizacji zadania mają na celu: zmniejszenie emisji CO₂ w stosunku do roku bazowego, wzrost udziału energii odnawialnej w zużywanej energii końcowej, ograniczenie zużycia energii końcowej przez odbiorców, obniżenie poziomu emisji zanieczyszczeń do atmosfery. PGN zostały opracowane z myślą o mieszkańcach, aby dały widoczne efekty ekologiczne i ekonomiczne: powietrze lepszej jakości, oszczędność energii i pieniędzy, a także możliwość dofinansowania podejmowanych działań inwestycyjnych. Gmina Lubniewice posiada Plan Gospodarki Niskoemisyjnej przyjęty Uchwałą Nr XXXVII/277/2018 Rady Miejskiej w Lubniewicach z dnia 26 kwietnia 2018 r.

Narzędziem wspierającym wymianę starych kotłów grzewczych jest Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków – CEEB. Ewidencja pomaga zidentyfikować źródła niskiej emisji oraz wspiera działania w wymianie kopciuchów, a tym samym walkę ze smogiem. Utworzenie Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB), to jedno z następstw nowelizacji ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów. Złożenie deklaracji w CEEB jest obowiązkowe. Każdy właściciel lub zarządca budynku ma obowiązek złożyć deklarację z informacją o zainstalowanym źródle ciepła i spalania paliw do 1 MW. Według informacji z Gminy Lubniewice do CEEB zgłoszono 1 040 budynków, co stanowi ok. 99% wszystkich budynków w gminie.

Duże zmiany w zakresie ogrzewania w nowych budynkach wprowadza Dyrektywa EPBD tzw. „dyrektywa budynkowa”, która wymusza wymóg zwiększenia efektywności energetycznej budynków poprzez modernizację i przebudowę istniejących oraz standardy dla budynków bezemisyjnych w przyszłości. W praktyce oznacza to obowiązkowe termomodernizacje, w tym docieplenie, wymianę okien i modernizację systemów grzewczych, szczególnie w budynkach o najgorszych parametrach:

- Dla nowych budynków:
 - Budynki bezemisyjne: Od 2030 r. wszystkie nowe budynki będą musiały być bezemisyjne, a budynki publiczne od 2028 r.
 - Instalacje OZE: Nowe budynki (publiczne i niemieszkalne o powierzchni >250 m²) od 2026 r. muszą być przystosowane do instalacji fotowoltaicznych.
- Dla istniejących budynków:
 - Obowiązkowe termomodernizacje: Modernizacja budynków o najgorszych parametrach energetycznych stanie się obowiązkowa w najbliższych latach.

- Zwiększone wymagania przy remontach: Remonty lub przebudowy będą wiązały się z koniecznością spełnienia minimalnych wymogów energetycznych, co oznacza np. obowiązkową wymianę okien czy ocieplenie ścian.
- Obowiązkowe klasy energetyczne: Od 2026 r. budynki będą musiały mieć przypisaną klasę energetyczną (od A do G).
- Inteligentne zarządzanie energią: Wprowadzone zostaną wymogi dotyczące instalacji inteligentnych systemów zarządzania energią w budynkach, takich jak termostaty czy czujniki obecności.
- Krajowy plan renowacji: Polska będzie musiała opracować krajowy plan renowacji, który określi drogę do transformacji całego zasobu budowlanego do 2050 r.

5.1.6. Emisja liniowa

Udział w emisji zanieczyszczeń mają także zanieczyszczenia komunikacyjne, takie jak: tlenki węgla, azotu i siarki, sadze oraz węglowodory. Zanieczyszczenia ze źródeł liniowych powodują także zapylenie wtórne poprzez ścieranie się nawierzchni dróg i opon pojazdów. Ilość substancji przedostających się do powietrza zależy w dużej mierze od rodzaju środków transportu, ich wieku i rodzaju spalanej paliwa.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na koniec 2024 r. w całym powiecie sulęcińskim zarejestrowanych było łącznie niemal 30,1 tys. pojazdów. Można założyć, że ok 9% z nich, czyli ok. 2,7 tys. pojazdów, zarejestrowanych jest na terenie gminy Lubniewice. Wśród zarejestrowanych pojazdów większość stanowiły samochody osobowe ok. 78,6%, a w drugiej kolejności samochody ciężarowe ok. 9,5%.

Średni wiek samochodów osobowych i ciężarowych na terenie gminy to 16-20 lat (stanowią one odpowiednio 25,4% i 21,9% wszystkich samochodów). Ponadto liczba samochodów starszych w grupie 16-30 lat systematycznie rośnie. W roku 2024 w strukturze zużycia paliwa dominowały samochody osobowe spalające benzynę (44%). Niewiele mniejszy udział miały pojazdy zasilane olejem napędowym (42%) a następnie gaz LPG (12,4%). Struktura zużycia paliwa przez samochody ciężarowe przedstawiała się nieco inaczej – dominowały samochody spalające olej napędowy (89,4%), a samochody na benzynę (5,4%) i gaz LPG (2,7%) – miały zdecydowanie mniejszy udział.

5.1.7. Wykorzystanie energii odnawialnej

Rosnące zapotrzebowanie na energię wynikające z rozwoju cywilizacyjnego oraz troska o środowisko, powodują zwiększenie zainteresowania wykorzystaniem energii ze źródeł odnawialnych.

Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii (OZE) w zużyciu energii jest jednym z trzech priorytetowych obszarów polityki klimatyczno-energetycznej UE. Zgodnie z szacunkami Komisji Europejskiej, udział OZE dla Polski na 2030 r. wynosi 31%.

Wg GUS w 2024 r. udział OZE w końcowym zużyciu energii brutto w Polsce wyniósł 17,7%, co stanowi wzrost w stosunku do 2023 r. o 1,0 p.proc. Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w elektroenergetyce wyniósł 30,4% (wzrost o 4,6 p.proc. w stosunku do 2023), ciepłownictwie i chłodnictwie 21,2% (wzrost o 0,6 p.proc.), natomiast w transporcie 6% (spadek o 0,3p. proc).⁴

Według raportu „Transformacja energetyczna w Polsce. Edycja 2025” na koniec 2024 r. w OZE zainstalowanych było 33,60 GW mocy, co oznacza przyrost o 5,2 GW (+18,3%) w odniesieniu do roku 2023. Moc w instalacjach fotowoltaicznych wzrosła o 4,40 GW (+26,3%), osiągając poziom 20,90 GW. O 0,80 GW wzrosła w ciągu roku moc elektrowni wiatrowych (+7,7%). Produkcja energii elektrycznej z OZE wyniosła 29,4%, czyli o 2,3 p. proc. więcej niż w 2023 r. Rekordowa produkcja na poziomie 49,70 TWh sprawiła, że źródła odnawialne stały się w 2024 r. drugim największym producentem energii elektrycznej, wyprzedzając węgiel brunatny. Generacja produkcji energii z OZE wzrosła o 119,7% (z 22,70 TWh w 2015 r. do 49,80 TWh w 2024 r.)⁵

OZE stanowi alternatywę dla tradycyjnych, pierwotnych nieodnawialnych nośników energii (paliw kopalnych). Ich zasoby uzupełniają się w naturalnych procesach, co praktycznie pozwala traktować je jako niewyczerpalne. Ponadto pozyskiwanie energii z tych źródeł jest, w porównaniu do źródeł tradycyjnych (kopalnych), bardziej przyjazne środowisku naturalnemu. Wykorzystywanie OZE w znacznym stopniu zmniejsza szkodliwe oddziaływanie energetyki na środowisko naturalne, głównie poprzez ograniczenie emisji szkodliwych substancji, zwłaszcza gazów cieplarnianych.

⁴ Energia ze źródeł odnawialnych w 2024 r. GUS

⁵ Transformacja energetyczna w Polsce. Edycja 2025. Forum Energii

5.1.7.1. Energia wiatrowa

Dla uzyskania realnych wielkości energii użytecznej z wiatru wymagane jest występowanie odpowiednio silnych wiatrów (o prędkości powyżej 4 m/s) o stałym natężeniu.

Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW, gmina Lubniewice leży w II bardzo korzystnej strefie zasobów energii wiatrowej, co oznacza, że na jej terenie występują sprzyjające warunki meteorologiczne dla rozwoju tego rodzaju energetyki.

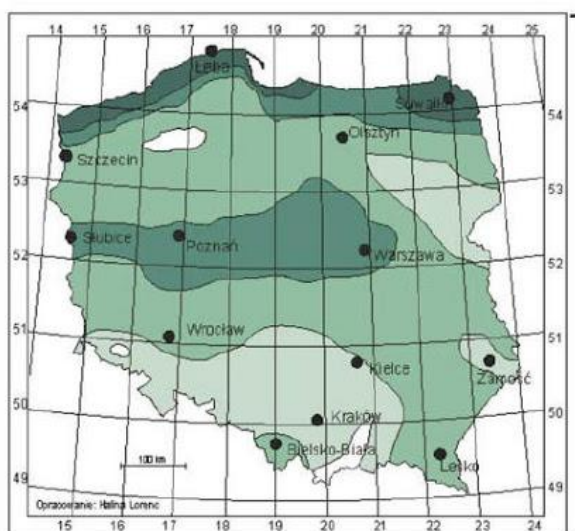
Naturalnym ograniczeniem dla rozwoju energetyki wiatrowej na terenie gminy są tereny leśne, które stanowią 65,7% oraz formy ochrony przyrody, którymi objęto 58,4% obszaru gminy. Możliwości lokalizacji instalacji OZE wykorzystujących siłę wiatru do wytwarzania energii są jednak zróżnicowane w poszczególnych częściach gminy.

Energia elektryczna wyprodukowana w siłowniach wiatrowych uznawana jest za energię czystą, proekologiczną, gdyż nie emituje zanieczyszczeń materialnych do środowiska ani nie generuje gazów cieplarnianych. Siłownia wiatrowa ma jednakże inne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i ludzkie, które bezwzględnie należy mieć na uwadze przy wyborze lokalizacji. Dlatego też lokalizacja siłowni i farm wiatrowych podlega pewnym ograniczeniom. Jest rzeczą ważną, aby w pierwszej fazie prac tj. planowania przestrzennego w gminach zakwalifikować bądź wykluczyć miejsca lokalizacji w aspekcie wymagań środowiskowych i innych. Wstępna analiza lokalizacyjna powinna obejmować określenie minimalnej odległości od siedzib ludzkich w aspekcie hałasu (w tym infradźwięków), wymogi ochrony krajobrazu w odniesieniu do obszarów prawnie chronionych np. rezerwatów przyrody itp., oraz wymogi ochrony środowiska przyrodniczego, w aspekcie siedlisk zwierzyny i ptactwa, tras przelotu ptaków. Na etapie opracowywania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów przeznaczonych pod lokalizację farm wiatrowych lub przed uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla lokalizacji farm wiatrowych należy przeprowadzić roczny monitoring awifauny i nietoperzy, zgodnie z „Wytycznymi w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki” rekomendowanymi m.in. przez Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej oraz zgodnie z „Tymczasowymi wytycznymi dotyczącymi oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze na 2009 r.”. Lokalizacja farm wiatrowych będzie możliwa wyłącznie w przypadku, gdy roczny monitoring nie wykaże znaczącego negatywnego wpływu planowanej inwestycji na ptaki i nietoperze.

W ostatnich latach zaostrzone przepisy dotyczące budowy elektrowni wiatrowych wstrzymały inwestycje w tym zakresie również na terenie gminy Lubniewice. W latach 2022-2025 Gmina nie wydała żadnej decyzji środowiskowej dla tego rodzaju inwestycji.

Według danych Urzędu Regulacji Energetyki obecnie nie ma instalacji wiatrowych na terenie gminy Lubniewice.

Rysunek 5 Zasoby energii wiatrowej w Polsce



Strefy
 I - Wybitnie korzystna
 II - Bardzo korzystna
 III - Korzystna
 IV - Mało korzystna
 V - Niekorzystna

Ośrodek
 Meteorologii



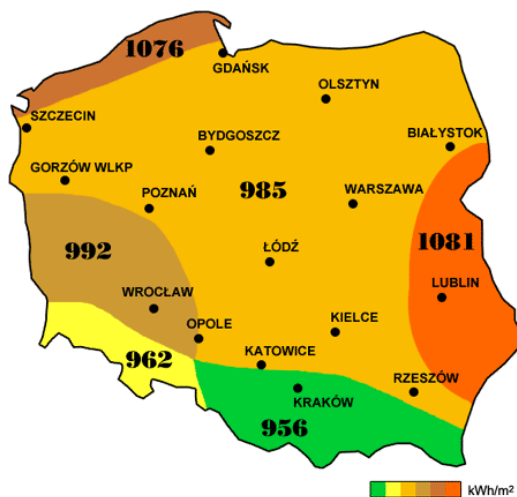
Aktualizacja mapy na podstawie okresu obserwacyjnego 1971-2000

Źródło: według IMiGW

5.1.7.2. Energia słoneczna

Według danych literaturowych gęstość promieniowania słonecznego docierającego do Ziemi wynosi od 800 do 2 300 kWh/m² rocznie. Dla Europy średnia wartość to 1 200 kWh/m² /rok, a dla Polski – ok. 1 000 kWh/m² /rok. Najbardziej uprzywilejowanymi rejonami Polski pod względem napromieniowania słonecznego jest południowa część województwa lubelskiego. Centralna Polska, tj. około 50% powierzchni kraju uzyskuje napromieniowanie rzędu 1022–1048 kWh/m² /rok, a południowe, wschodnie i północne tereny kraju – 1000 kWh/m² /rok i mniej.

Rysunek 6 Usłonecznienie w Polsce w kWh/m²



Źródło: <https://ecosystemprojekt.pl>

W gminie Lubniewice dopuszcza się realizację indywidualnych lub zbiorczych systemów wykorzystujących energię słoneczną.

Energię słoneczną wykorzystuje się w:

- kolektorach słonecznych,
- instalacjach fotowoltaicznych,
- oświetleniu solarnym,
- sygnalizacji solarnej.

Wsparcie finansowe na instalacje fotowoltaiczne udzielane jest przez NFOŚiGW w ramach programu „Mój Prąd”. Dotacja przeznaczona jest dla osób fizycznych wytwarzających energię elektryczną na własne potrzeby. Finansowanie obejmuje systemy fotowoltaiczne o zainstalowanej mocy 2-10kWp. Program wspiera zakup magazynów energii, ciepła oraz systemów zarządzania energią.

NFOŚiGW prowadził również nabór wniosków o dofinansowanie w ramach programu priorytetowego „Magazyny energii elektrycznej i związana z nimi infrastruktura dla poprawy stabilności polskiej sieci elektroenergetycznej”. Celem programu jest poprawa stabilności pracy Krajowej Sieci Energetycznej (KSE) oraz bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez wsparcie budowy magazynów energii elektrycznej o mocy nie mniejszej niż 2 MW oraz pojemności nie mniejszej niż 4 MWh, przyłączonych do sieci dystrybucyjnej i przesyłowej na wszystkich poziomach napięcia.

Na początku 2026 r. planowany jest start nowego programu dotacyjnego na magazyny energii, który zastąpi program „Mój Prąd”.

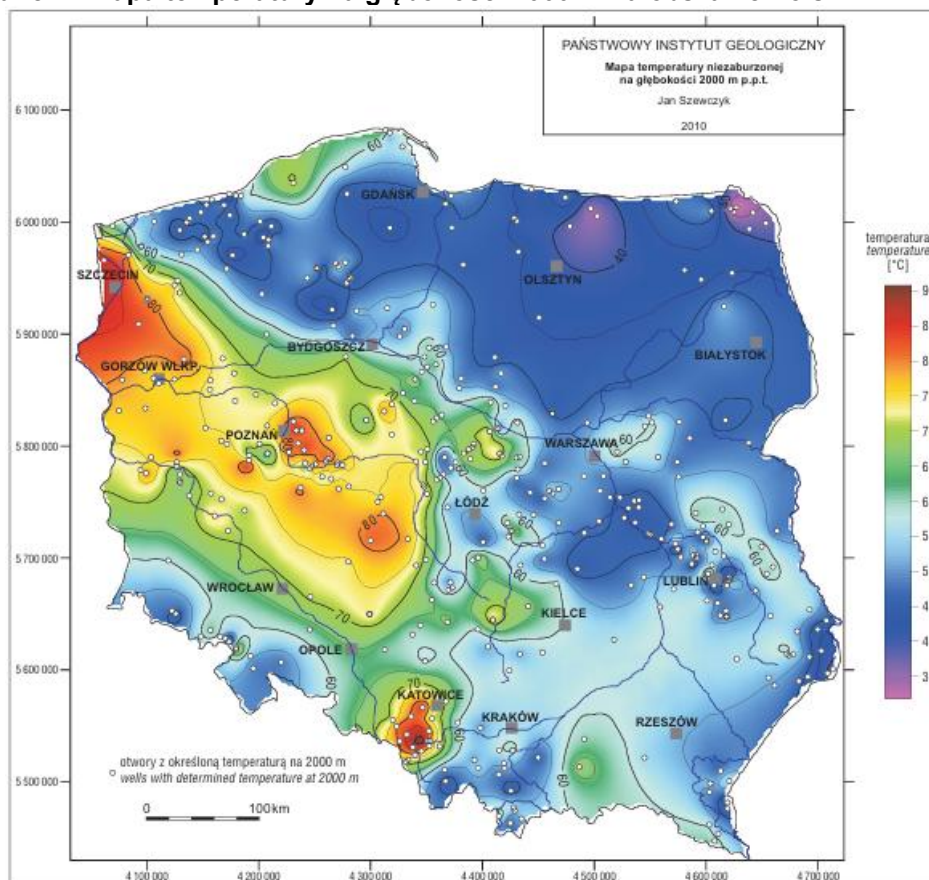
Coraz częściej pojawiają się również farmy fotowoltaiczne. W latach 2022-2025 gmina Lubniewice wydała jedną decyzję na budowę farm fotowoltaicznych o łącznej mocy do 48 MW. Obecnie na terenie gminy nie ma farm fotowoltaicznych.

Instalacje fotowoltaiczne o łącznej mocy 61,32 kW zainstalowane są obecnie na następujących budynkach należących do gminy: Zespół Szkolno-Przedszkolny w Lubniewicach o mocy 9,9 kW, Zakład Gospodarki Komunalnej w Lubniewicach o mocy 41,7 kW oraz budynek OSP w Gliźnie o mocy 9,72 kW.

5.1.7.3. Energia geotermalna

Przez energię geotermalną należy rozumieć naturalne ciepło Ziemi nagromadzone w skałach i wodach. Największe możliwości, z punktu widzenia efektywności odzysku ciepła, mają wody geotermalne.

Rysunek 7 Mapa temperatury na głębokości 2000 m na obszarze Polski



Źródło: pgi.gov.pl

Ziemia Lubuska ma stosunkowo dobre uwarunkowania związane ze źródłami geotermalnymi. Według opracowanego Studium rozwoju systemów energetycznych w województwie lubuskim do roku 2025⁶ wynika, że wszystkie gminy na terenie województwa lubuskiego posiadają warunki geologiczne i zasobowe pozwalające na wykorzystanie energii wód termalnych⁶.

Niezależnie od występowania naturalnych basenów sedymentacyjnych wypełnionych gorącymi wodami podziemnymi coraz powszechniej stosowane są pompy ciepła. Pompy ciepła to urządzenia proekologiczne pozwalające na zmniejszenie kosztów ogrzewania domów. Umożliwiają wykorzystanie ciepła niskotemperaturowego oraz odpadowego do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Zasada ich działania jest prosta i analogiczna do zasady działania lodówki. Pompa ciepła pobiera energię (ciepło) z powietrza lub ziemi z zewnątrz budynku, kumuluje je do odpowiedniej wysokości i przekazuje do wymiennika ciepła. Pozyskana energia może być przeznaczona na ogrzanie wody użytkowej lub budynku. Podstawową zaletą wyróżniającą pompy ciepła od innych systemów grzewczych jest to, że 75% energii potrzebnej do celów grzewczych czerpanych jest bezpłatnie z otoczenia, a pozostałe 25% stanowi prąd elektryczny. Dużą barierą w ich stosowaniu jest wciąż jeszcze wysoka cena. W okresie niskich temperatur zewnętrznych praca pompy jest wspomagana innym źródłem ciepła.

Program priorytetowy „Moje Ciepło”, który rozpoczął się w maju 2022 r., jest kolejną po programie „Mój Prąd” propozycją Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej dla osób fizycznych. Celem programu jest wsparcie rozwoju ogrzewnictwa indywidualnego i rozwoju energetyki

⁶ Źródło: „Studium rozwoju systemów energetycznych w województwie lubuskim do roku 2025”

prosumenckiej w obszarze powietrznych, wodnych i gruntowych pomp ciepła w nowych budynkach mieszkalnych jednorodzinnych.

5.1.7.4. Energia z biomasy i biogazu

Energia z biomasy to energia pozyskiwana z organicznych materiałów roślinnych lub zwierzęcych, takich jak drewno, odpady rolnicze, resztki żywności, czy obornik. Proces przekształcenia biomasy na energię może obejmować spalanie, fermentację, czy gazowanie. Na terenie powiatu biomasa drewniana najczęściej wykorzystywana jest na cele grzewcze.

Energia z biogazu to rodzaj energii odnawialnej pozyskiwanej z procesu fermentacji materiałów organicznych, takich jak resztki roślinne, odchody zwierząt, czy odpady żywnościowe. Podczas fermentacji z materiału organicznego wytwarza się gaz, głównie metan, który można wykorzystać do produkcji energii elektrycznej, ciepła, bądź jako paliwo do pojazdów. Energia z biogazu jest uważana za czystą formę energii, ponieważ proces jej produkcji nie emituje zanieczyszczeń do atmosfery i redukuje ilość odpadów organicznych.

Na terenie gminy obecnie nie ma instalacji do wytwarzania energii z biomasy ani z biogazu. W latach 2022-2025 Gmina Lubniewice nie wydała żadnych decyzji środowiskowych dla tego typu instalacji.

5.1.8. Cele w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza

Ocena jakości powietrza, przeprowadzona z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia, wykazała, iż w strefie lubuskiej, w skład której wchodzi gmina Lubniewice, nie wystąpiły przekroczenia nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych norm jakości powietrza. W 2025 r. utrzymała się poprawa jakości powietrza – szczególnie pod kątem stężenia benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10. W porównaniu z oceną jakości powietrza wykonaną dla roku 2024, w strefie lubuskiej nie odnotowano przekroczenia poziomu docelowego ozonu w powietrzu ze względu na ochronę zdrowia ludzi. W przypadku poziomu celu długoterminowego ze względu na ochronę zdrowia przekroczenia utrzymały się.

Jednocześnie w latach 2019–2023 w całej strefie lubuskiej można zauważyć poprawę jakości powietrza. W odniesieniu do części zanieczyszczeń takich jak: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, benzen oraz tlenek węgla oraz metali ciężkich oznaczanych w pyłe zawieszonym PM10: ołów, kadm oraz nikiel w okresie objętym oceną następowało stopniowe obniżanie się ich stężeń w powietrzu. Dla części zanieczyszczeń pomimo systematycznego obniżania się ich stężeń klasyfikacja stref wykazuje przekroczenia dolnego proggu oszacowania (pył zawieszony PM2,5, pył zawieszony PM10) lub górnego proggu oszacowania (ozon, pył zawieszony PM2,5, pył zawieszony PM10 i zawarte w nim: arsen oraz benzo(a)piren) i w tym przypadku konieczne jest utrzymanie wysokiej intensywności ich monitorowania za pomocą pomiarów intensywnych, na stałych stanowiskach pomiarowych.

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza są najczęściej przestarzałe, niskoenergetyczne paleniska domowe ogrzewane paliwami stałymi często złej jakości w piecach nie spełniających żadnych standardów emisyjnych, w których można spalić nie tylko odpady węglowe (muł i miał), ale także zwykłe śmieci. Ponadto udział w emisji zanieczyszczeń mają także zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci spalin oraz zapylenia wtórnego ze ścierania opon i nawierzchni dróg. Czynniki te przyczyniają się do tworzenia zjawiska niskiej emisji. Niska emisja jest zjawiskiem szczególnie szkodliwym – wprowadzane do powietrza zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstania stwarzając lokalne niebezpieczeństwo związane ze smogiem (zazwyczaj są to miejsca zwartej zabudowy mieszkalnej, o słabym przewietrzaniu).

Wysoka emisja zanieczyszczeń w sektorze bytowym jest warunkowana przez niską efektywność energetyczną budynków oraz dominację paliw stałych. Istotnym problemem jest zjawisko „dogrzewania” drewnem w kominkach (zastępowanie gazu tańszym paliwem) oraz brak postaw proekologicznych, co skutkuje znacznym stężeniem pyłów zawieszonych, szczególnie w zwartej zabudowie jednorodzinnej.

Niski stopień gazyfikacji (26,2%) przy jednoczesnym dużym udziale pieców na paliwa stałe (ok. 46%), niosą za sobą szereg negatywnych skutków dla środowiska naturalnego gminy Lubniewice. Najpoważniejszym problemem jest zjawisko niskiej emisji, które prowadzi do powstawania smogu w sezonie grzewczym. Spalanie węgla i drewna w przestarzałych kotłach powoduje uwalnianie do atmosfery pyłów PM10 i PM2,5 oraz rakotwórczego benzo(a)pirenu, co bezpośrednio przekłada się na pogorszenie jakości powietrza, szczególnie w gęściej zabudowanych obszarach.

Od 1 stycznia 2024 r. w województwie lubuskim obowiązuje bezwzględny zakaz użytkowania kotłów bezklasowych (tzw. "kopciuchów"). Od 1 stycznia 2027 r. wejdzie w życie obowiązek korzystania wyłącznie z kotłów, pieców i kominków spełniających wymogi Ekoprojektu, natomiast od 1 stycznia 2029 zacznie obowiązywać zakaz dla kotłów 3. i 4. klasy. W związku z tym mieszkańcy gminy korzystający z węgla są bezpośrednio narażeni na kontrole i grzywny.

W kontekście dyrektywy EPBD (Energy Performance of Buildings Directive), czyli europejskiej dyrektywy w sprawie charakterystyki energetycznej budynków, sytuacja gminy Lubniewice staje się dużym wyzwaniem modernizacyjnym. Nowelizacja tych przepisów kładzie ogromny nacisk na odejście od paliw kopalnych w ogrzewaniu, co oznacza konieczność masowej wymiany źródeł ciepła w najbliższych latach. Dyrektywa zakłada stopniowe wycofywanie kotłów na węgiel i gaz, a budynki o najgorszej charakterystyce energetycznej będą musiały zostać poddane renowacji w pierwszej kolejności, aby drastycznie zmniejszyć ich emisyjność.

Niski poziom gazyfikacji gminy w obliczu EPBD paradoksalnie może stać się impulsem do przeskoczenia etapu „przejściowego”, jakim był gaz ziemny, na rzecz pełnej elektryfikacji ogrzewania. Po implementacji zapisów dyrektywy budynkowej do krajowego porządku prawnego, czyli 29 maja 2026 r. nie będzie można już dotować zakupu samodzielnych kotłów gazowych, co utrudni przejście z węgla na ogrzewanie gazowe. Nowe budynki publiczne (od 2028 r.) i wszystkie nowe mieszkalne (od 2030 r.) muszą być zeroemisyjne, co praktycznie eliminuje gaz z nowych inwestycji w gminie. Strategia UE zakłada całkowite wycofanie pieców na paliwa kopalne (w tym gaz) do 2040 roku.

Na poziomy stężen zanieczyszczeń wpływ mają także: emisja punktowa (przemysł na terenie gminy i całego powiatu) i emisja liniowa (transport drogowy). W ostatnich latach nastąpił dynamiczny wzrost liczby samochodów poruszających się po drogach, co przekłada się na zwiększony wpływ oddziaływania ruchu samochodowego na środowisko.

Z uwagi na uwarunkowania klimatyczne, przyrodnicze, gospodarcze i przestrzenne, zwłaszcza rozwój obszarów mieszkalnych, położenie gminy sprzyja rozwojowi małych indywidualnych instalacji wykorzystujących OZE (instalacje fotowoltaiczne, kolektory słoneczne, pompy ciepła). W celu realizacji większych przedsięwzięć obszary pod rozwój odnawialnych źródeł energii powinny zostać wyznaczone w dokumentach planistycznych gminy.

Wykorzystanie energii odnawialnej nie powoduje zanieczyszczeń, ogranicza emisję gazów cieplarnianych, a jednak powoduje pewne problemy i nie pozostaje bez negatywnego wpływu na środowisko. Spora część terenów o korzystnych warunkach wiatrowych jest wyłączona z możliwości ich użytkowania poprzez różnego typu formy ochrony przyrody, zabudowania czy niedostępność terenu w postaci kompleksów leśnych.

Wykluczeniem rozwoju dużych instalacji, z uwagi na uwarunkowania przestrzenne, są:

- obszary objęte ochroną prawną,
- miejsca cenne dla ptaków w okresie lęgowym i podczas wędrówki (głównie przy lokalizacji elektrowni wiatrowych),
- tereny zabudowane,
- układy dolinne rzek,
- lasy,
- strefy rolno-leśne,
- ograniczenia społeczne – niechęć przed dużymi instalacjami w sąsiedztwie,
- warunki geologiczne (m.in. przy wykorzystaniu energii geotermalnej).

Zgodnie z „Tymczasowymi wytycznymi dotyczącymi oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze” elektrowni wiatrowych nie należy lokalizować w odległości mniejszej niż 200 m od granicy lasu i niebędących lasem skupisk drzew o powierzchni 0,10 ha lub większej oraz odległości mniejszej niż 200 m od brzegów zbiorników i cieków wodnych wykorzystywanych przez nietoperze.

Ograniczeniem dla rozwoju energetyki z pozyskiwania biomasy, biogazu i biopaliw, tak jak w przypadku energetyki wiatrowej, mogą być obszary objęte ochroną prawną. Rozwój jest także uwarunkowany występowaniem i możliwością pozyskiwania zasobów surowcowych, ograniczony jest czynnikami ekonomicznymi, zapotrzebowaniem na biomasę na rynku lokalnym oraz sytuacją na rynku żywnościowym.

Ograniczeniem dla lokalizowania kolektorów słonecznych i instalacji fotowoltaicznych jest jedynie ich miejsce usytuowania na obiekcie. W przypadku dużych powierzchni instalacji przemysłowych niezbędne jest ich umieszczenie w gminnych dokumentach planistycznych.

Ograniczeniem dla pozyskania energii geotermalnej są w głównej mierze wysokie koszty wierceń.

Barierami rozwoju odnawialnych źródeł energii, oprócz aspektów przyrodniczo-lokalizacyjnych, są przede wszystkim: ograniczone możliwości finansowania inwestycji przez przedsiębiorców, prawne regulacje wsparcia, trudności administracyjno-proceduralne oraz problemy z funkcjonowaniem sieci przesyłowych i brak niedrogich magazynów energii.

Działania

Elementem polityki ekologicznej regionu są programy ochrony powietrza. Zaproponowane w nim działania muszą być zintegrowane z istniejącymi planami, programami, strategiami i innymi słowy

wpisywać się w realizację celów makroskalowych oraz celów regionalnych i lokalnych. Konieczne jest przy tym uwzględnienie uwarunkowań gospodarczych, ekonomicznych i społecznych.

Szczególną rolę we wdrażaniu polityki państwa w zakresie ciepłownictwa ma zaangażowanie władz samorządowych i lokalne planowanie energetyczne, ze względu na to, że potrzeby ciepłe pokrywa się w miejscach zamieszkania. Konieczne jest zaktywizowanie gmin, powiatów oraz województw do planowania energetycznego skutkujące przede wszystkim racjonalną gospodarką energetyczną oraz rozwojem czystych źródeł energii i poprawą jakości powietrza. Planowanie powinno opierać się o realną współpracę jednostek samorządu terytorialnego, wykorzystując możliwości lokalnych synergii, a nie wyłącznie w celu realizacji obowiązku.

Kierunki działań na rzecz ograniczenia zanieczyszczenia powietrza szkodliwymi substancjami, dla których wcześniej wystąpiły przekroczenia benzo(a)pirenu i ozonu powinny być realizowane kompleksowo, w ramach programów ochrony powietrza dla poszczególnych stref województwa.

Aby ograniczyć emisję ze źródeł powierzchniowych konieczne jest wprowadzenie zmian w zakresie sposobu ogrzewania. Ograniczenie niskiej emisji można osiągnąć poprzez: zmniejszenie zapotrzebowania na energię ciepłą m.in. poprzez termomodernizację budynków, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej, podłączenie do lokalnych sieci ciepłych, wymianę starych kotłów węglowych na nowe bardziej ekologiczne lub zastosowanie indywidualnych źródeł energii odnawialnej (panele fotowoltaiczne i pompy ciepła), które wpływają na ograniczanie emisji pyłu zawieszonego PM10. Działania te powinny być realizowane przez władze samorządowe, poszczególne zakłady przemysłowe i usługowe, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe oraz przez mieszkańców gminy.

W celu dostosowania gminy do wymogów unijnych w zakresie dyrektywy EPBD (tzw. budynkowej), kluczowa jest intensyfikacja termomodernizacji, czyli zasada "Energy Efficiency First" – efektywność energetyczna przede wszystkim, polegająca na zmniejszeniu zapotrzebowania na energię, dopiero potem wymiana źródła ciepła. Istotna w tym celu jest pomoc doradcza WFOŚiGW oraz innych podmiotów w ramach programu „Czyste Powietrze” w tym pomoc w przygotowaniu audytów energetycznych i pozyskiwaniu dotacji na docieplenie ścian i wymianę stolarki. Istotne jest również wsparcie finansowe gminy na uzupełniające dofinansowania do termomodernizacji budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej.

Znaczące są działania informacyjne na technologiach zeroemisyjnych oraz możliwościach dotacji np. z programów „Moje Ciepło” czy „Czyste Powietrze” na technologie oparte na odnawialnych źródłach energii, np. pompy ciepła lub kotły na biomasę z drewna oraz działania termomodernizacyjne, które są preferowanym rozwiązaniem docelowym i mogą liczyć na wsparcie finansowe.

Niski stopień zgazyfikowania gminy Lubniewice w obliczu dyrektywy budynkowej paradoksalnie może stać się impulsem do przeskoczenia etapu „przejściowego”, jakim był gaz ziemny, na rzecz pełnej elektryfikacji ogrzewania jednocześnie jeśli gmina podejmie współpracę z operatorem sieci w celu dostosowania infrastruktury do przesyłu biometanu lub domieszek wodoru pozwoli na utrzymanie użyteczności sieci przy jednoczesnym obniżeniu emisyjności.

Ograniczenie emisji liniowej jest osiąganę głównie poprzez poprawę stanu technicznego pojazdów poruszających się po drogach. Parametry techniczne pojazdów będą się sukcesywnie poprawiać wskutek dostosowywania do wymogów prawnych – nowe pojazdy są rejestrowane pod warunkiem spełniania określonych norm emisyjnych. Podejmowanie działań mających na celu stosowanie zachęt do wymiany pojazdów na bardziej przyjazne środowisku. Istotny jest również rozwój i zwiększanie efektywności systemu transportu publicznego oraz wspieranie rozwiązań proekologicznych w zakresie transportu (np. wspieranie stacji ładowania pojazdów elektrycznych, budowa węzłów przesiadkowych, rozwój systemów transportu elektrycznego bądź rowerowego: „car-sharing”, „rower gminny” itp.).

W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych, w tym w przedsiębiorstwach energetycznych, wpływ będą miały: ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM10 poprzez optymalne sterowanie procesem spalania i podnoszenie sprawności procesu produkcji energii, zmiana paliwa na inne, o mniejszej zawartości zanieczyszczeń, stosowanie wysokoefektywnych technik ochrony atmosfery gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza, stopniowe dostosowywanie instalacji do wymogów emisyjnych zawartych w Dyrektywie 2010/75/UE (IED), stosowanie odnawialnych źródeł energii i zmniejszenie strat przesyłu energii.

Należy zaznaczyć, że rozwój energii odnawialnej wiąże się ze zwiększeniem bezpieczeństwa energetycznego kraju, stabilizacją rynku energii oraz powstaniem nowych miejsc pracy. Wykorzystanie alternatywnych źródeł energii zamiast paliw kopalnych jest najbardziej efektywnym sposobem na ograniczenie emisji szkodliwych gazów cieplarnianych do atmosfery. Ich zastosowanie przynosi efekt ekologiczny zarówno w skali lokalnej, jak i globalnej.

Na poziomie samorządu działania związane z rozwojem odnawialnych źródeł energii polegać będą na podnoszeniu świadomości mieszkańców oraz stworzeniu dogodnych warunków lokalizacyjnych dla potencjalnych inwestorów.

W zakresie edukacji ekologicznej jednostki samorządu terytorialnego powinny podjąć działania polegające na:

- kształtowaniu właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości, prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania odpadów połączonych z informacją na temat kar administracyjnych za spalanie paliw niekwalifikowanych i odpadów,
- uświadamianie społeczeństwa o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci ciepłej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej,
- promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła oraz źródeł energii odnawialnej,
- wspieranie przedsięwzięć propagujących model konsumpcji zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju, w tym w zakresie ochrony powietrza.

W zakresie planowania przestrzennego istotne jest:

- uwzględnianie w planie ogólnym oraz w planach miejscowych sposobów zabudowy i zagospodarowania terenu umożliwiających ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM10 poprzez działania polegające na: wprowadzaniu zieleni ochronnej i urządzonej oraz niekubaturowe zagospodarowanie przestrzeni publicznych miast (place, skwery),
- zachowaniu istniejących terenów zieleni i wolnych od zabudowy celem lepszego przewietrzania miast, ustalaniu sposobu zaopatrzenia w ciepło z zaleceniem instalowania ogrzewania niskoemisyjnego w nowo planowanej zabudowie,
- zapewnieniu obsługi transportem zbiorowym na etapie tworzenia planów miejscowych i wydawania decyzji o warunkach zabudowy, w decyzjach środowiskowych dla budowy i przebudowy dróg,
- zalecenie stosowania wzdłuż ciągów komunikacyjnych pasów zieleni w pasach drogowych (z roślin o dużych zdolnościach fitoremediacyjnych),
- zalecenie stosowania ekranów akustycznych.

5.2. Zagrożenie hałasem

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647) definiuje podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem jak:

- emisja, przez którą rozumie się wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody, gleby lub ziemi, energie, takie jak hałas czy wibracje;
- hałas, przez który rozumie się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz;
- poziom hałasu, przez który rozumie się równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Najczęściej klimat akustyczny ocenia się ilościowo przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku A (L_{Aeq}), wyrażonego w decybelach [dB], będącego poziomem uśrednionym w funkcji czasu, w odniesieniu do jednej doby. Dopuszczalne wartości poziomów dźwięku w środowisku określa załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Dla poszczególnych terenów wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje określono równoważny poziom dźwięku dla pory dnia wyrażony wskaźnikiem $L_{Aeq D}$ - dopuszczalny poziom hałasu w godzinach 6:00 – 22:00 oraz dla pory nocy wskaźnikiem $L_{Aeq N}$ - dopuszczalny poziom hałasu w godzinach 22:00 – 6:00. Powyższe rozporządzenie określa również dopuszczalne wartości wskaźników długookresowych L_{DWN} i L_N dla poszczególnych rodzajów źródeł hałasu, które mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem. Podstawą określenia dopuszczalnego poziomu hałasu dla danego terenu jest zakwalifikowanie go do określonej kategorii terenów chronionych akustycznie przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, o czym mówi art. 114 ustawy prawo ochrony środowiska.

Rozporządzenie wyznacza wartości wskaźników długookresowych, po przekroczeniu których konieczne jest wprowadzenie działań niwelujących ponadnormatywną emisję hałasu tj. budowa zabezpieczeń akustycznych czy zmiany organizacyjne ruchu drogowego. Obecnie obowiązujące wartości dopuszczalnych poziomów hałasu dla dróg lub linii kolejowych mieszczą się w przedziałach:

- w przypadku wskaźników krótkookresowych: dla równoważnego poziomu dźwięku w porze dnia $L_{Aeq D}$ 50-68 dB, dla równoważnego poziomu dźwięku w porze nocy $L_{Aeq N}$ 45-60 dB;
- w przypadku wskaźników długookresowych: L_{DWN} - uwzględniający porę dnia, wieczoru oraz nocy 50-70 dB i L_N - uwzględniający porę nocy 45-65 dB.

Klimat akustyczny w decydującym stopniu zależy od urbanizacji i ukształtowania terenu oraz źródła emitowanego hałasu, tj.:

- hałasu komunikacyjnego od dróg i linii kolejowych, który rozprzestrzenia się na odległe obszary ze względu na rozległość źródeł;
- hałasu przemysłowego obejmującego swym zasięgiem najbliższe otoczenie;
- hałasu komunalnego towarzyszącego obiektom sportu, rekreacji i rozrywki.

5.2.1. Hałas komunikacyjny

Ze względu na powszechność występowania, znaczny zasięg oddziaływania oraz liczbę narażonej ludności, podstawowym źródłem uciążliwości akustycznych dla środowiska jest hałas komunikacyjny.

Głównymi czynnikami mającymi wpływ na poziom hałasu komunikacyjnego są natężenie ruchu i udział transportu ciężkiego w strumieniu wszystkich pojazdów, stan techniczny pojazdów, rodzaj nawierzchni dróg oraz organizacja ruchu drogowego.

Przez obszar gminy przebiegają:

- droga krajowa nr 22 od km 39+708 do km 44+460 (4,752 km),
- droga krajowa nr 24 od km 62+586 do km 69+335 (6,749 km),
- droga wojewódzka nr 136 Wałdowice – Lubniewice – Wędrzyn od km 0+000 do km 17+383 o długości 17,383 km.

Sieć komunikacyjną uzupełniają drogi powiatowe o długości 294,44 km oraz 19,1 km dróg gminnych. Wśród dróg gminnych dominują drogi o nawierzchni twardej stanowiąc 54,4%.

Przez gminę Lubniewice nie przebiega żadna linia kolejowa.

Na terenie gminy, podobnie jak w całym kraju w ostatnich latach obserwuje się systematyczny wzrost ilości pojazdów zarejestrowanych (zarówno ciężarowych jak i osobowych).

Wzrost zarejestrowanych pojazdów znacząco przekłada się na wzrost średniego dobowego ruchu na drogach (SDR).

Analiza Generalnego Pomiaru Ruchu w gminie Lubniewice w latach 2015–2021 wykazuje wyraźną tendencję wzrostową natężenia ruchu kołowego na wszystkich badanych odcinkach, odnotowując przyrosty średniego dobowego ruchu rocznego (SDR) na poziomie od 14% do ponad 32%. Kluczową osią komunikacyjną i trasą o zdecydowanie największym obciążeniu pozostaje droga krajowa numer 22, gdzie dobowy potok pojazdów wzrósł o ponad 1400 aut, osiągając poziom blisko 6,9 tysiąca pojazdów na dobę, co wynika przede wszystkim z intensyfikacji regionalnego transportu tranzytowego. Najbardziej dynamiczny skok procentowy odnotowano natomiast na drodze wojewódzkiej numer 136, gdzie ruch wzrósł aż o 32,5% do poziomu ponad 2,3 tysiąca pojazdów, co odzwierciedla rosnącą atrakcyjność turystyczną samej miejscowości oraz rozwój lokalnych stref podmiejskich. Najmniejszy, wzrost na poziomie 14% wykazał krótki odcinek drogi krajowej numer 24, pełniący głównie funkcję rozprawdającą. Całościowy przyrost liczby pojazdów w gminie wiąże się bezpośrednio z koniecznością częstszych remontów infrastruktury drogowej, wzrostem presji środowiskowej w postaci hałasu oraz koniecznością dostosowania lokalnej przestrzeni do rosnącej liczby aut, zwłaszcza w sezonach wzmożonego ruchu turystycznego.

W 2025 r. odbyła się kolejna edycja Generalnego Pomiaru Ruchu. Wyniki pomiaru zostaną oficjalnie opublikowane w kompleksowym raporcie „Ruch Drogowy 2025” w III kwartale 2026 r.

Na terenie gminy Lubniewice w ostatnich latach nie prowadzono pomiarów hałasu komunikacyjnego.

5.2.2. Hałas przemysłowy

Uciążliwość akustyczną powodują również obiekty prowadzące działalność gospodarczą (hałas przemysłowy). Większość podmiotów prowadzących działalność gospodarczą na terenie gminy powoduje emisję hałasu uciążliwą tylko dla najbliższego otoczenia. Uciążliwości te dotyczą najczęściej mniejszej liczby mieszkańców i są stosunkowo łatwiejsze do ograniczenia, niż w przypadku uciążliwości hałasu drogowego lub kolejowego, poprzez działania administracyjno-prawne. Pomimo zmniejszenia emisji do poziomu bliskiego wartości dopuszczalnych, nadal część zakładów jest uciążliwa dla okolicznych mieszkańców. Zmniejszenie emisji hałasu do wartości dopuszczalnych nie zawsze przynosi oczekiwane rezultaty dla wszystkich mieszkańców, ponieważ odczucie hałasu jest mocno subiektywne i nie zawsze będzie takie samo. Z tego też powodu badania emisji hałasu przeprowadzają akredytowane jednostki pomiarowe przy użyciu specjalistycznego sprzętu, z uwzględnieniem min. warunków meteorologicznych i tła akustycznego.

Organami prowadzącymi działalność kontrolną w zakresie hałasu przemysłowego są: starosta, marszałek i gany inspekcji ochrony środowiska.

W celu przeciwdziałania nadmiernej emisji hałasu do środowiska inspektorzy wojewódzkiego inspektoratu ochrony środowiska przeprowadzają kontrole podmiotów posiadających decyzje

o dopuszczalnym poziomie hałasu. Kontrole wynikają zarówno z planowej działalności, jak i zgłoszonych interwencji. W latach 2022-2025 WIOŚ nie przeprowadzał kontroli zakładów w zakresie emisji hałasu do środowiska.

5.2.3. Cele w zakresie ochrony przed hałasem

Wzrost natężenia ruchu kołowego w gminie Lubniewice w latach 2015–2021 mógł doprowadzić do odczuwalnego pogorszenia lokalnego klimatu akustycznego, przy czym zmiany te mogą mieć zróżnicowany charakter w zależności od kategorii drogi. Ze względu na turystyczny charakter gminy, hałas ten ma charakter pulsacyjny i nasila się w weekendy oraz w sezonie letnim, co negatywnie wpływa na strefy zurbanizowane i rekreacyjne kurortu. Skumulowany efekt tych zmian, wynikający z wprowadzenia na lokalną sieć drogową zwiększonej liczby pojazdów w ciągu doby średnio o 20%, zwiększył ogólną ekspozycję mieszkańców na hałas drogowy i stanowi wyzwanie dla ochrony akustycznej Lubniewic.

Wzrost liczby pojazdów przyczynia się do powiększania obszarów poddanych nadmiernemu oddziaływaniu hałasu i niepokojącego zmniejszania powierzchni terenów o korzystnych warunkach akustycznych. Utrzymanie odpowiednich norm hałasu w środowisku będzie możliwe, gdy wdrożone zostaną wystarczające rozwiązania techniczne, jak i planistyczne związane z właściwym projektowaniem nowej infrastruktury komunikacyjnej oraz inwestycje w komunikację zbiorową.

Działania

Kluczowym krokiem w rejonach zurbanizowanych i rekreacyjnych jest wdrożenie narzędzi uspokojenia ruchu, takich jak wprowadzenie strefowych ograniczeń prędkości, budowa wysp spowalniających oraz nowoczesnych rond na wjazdach do miejscowości, co pozwala na upłynnienie jazdy i eliminację hałasu wywołanego gwałtownym hamowaniem oraz przyspieszaniem pojazdów. Bardzo wysoką skuteczność wykazują działania o charakterze budowlanym, polegające na wymianie dotychczasowych warstw ścieralnych nawierzchni na tzw. ciche nawierzchnie asfaltowe o strukturze porowatej, które potrafią obniżyć hałas u źródła nawet o 3 do 6 decybeli.

Wzdłuż drogi wojewódzkiej DW 136, z racji jej turystycznego charakteru, konieczne jest egzekwowanie ograniczeń tonażowych dla samochodów ciężarowych oraz nasilenie kontroli głośności pojazdów, ze szczególnym uwzględnieniem motocykli i samochodów sportowych w sezonie letnim.

W odniesieniu do planowania przestrzennego gmina powinna rygorystycznie podchodzić do tworzenia pasów zieleni izolacyjnej o strukturze wielopiętrowej z gęstych nasadzeń drzew i krzewów wzdłuż tras DK 22 i DW 136, które nie tylko rozpraszają fale dźwiękowe, ale też stanowią barierę psychologiczną i wizualną. W przypadku nowo projektowanej zabudowy mieszkaniowej i pensjonatowej niezbędne jest stosowanie restrykcyjnych zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, wymuszających odpowiednie cofnięcie linii zabudowy od pasów drogowych oraz stosowanie stolarki okiennej o podwyższonej izolacyjności akustycznej. Ostatnim elementem systemu ochrony powinno być promowanie alternatywnych form mobilności, takich jak budowa spójnej sieci dróg rowerowych łączących parkingi buforowe na obrzeżach z centrum i plażami, co pozwoli ograniczyć uciążliwy ruch aut z Lubniewic.

Konieczne jest także prowadzenie badań klimatu akustycznego, co pozwoli na podjęcie działań prowadzących do zmniejszenia jego uciążliwości.

5.3. Pola elektromagnetyczne

Prawo ochrony środowiska pola elektromagnetyczne definiuje się jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz. Powyżej 300 GHz promieniowanie ma już zdolność jonizacji atomów oraz cząsteczek (np. promieniowanie X, gamma), a pola z tego zakresu nazywa się promieniowaniem jonizującym. Oddziaływania elektromagnetyczne są określane poprzez natężenie pola elektrycznego, natężenie pola magnetycznego, gęstość mocy oraz częstotliwość drgań. Promieniowanie elektromagnetyczne charakteryzuje się różnymi długościami fal, począwszy od fal radiowych przez fale promieni podczerwonych, zakres widzialny i fale promieni nadfioletowych, aż do bardzo krótkich fal promieni rentgenowskich i promieni gamma. Z całego spektrum promieniowania elektromagnetycznego na organizmy wpływają głównie fale pochłaniane przez atomy, cząsteczki i struktury komórkowe. Ze względu na sposób oddziaływania promieniowania na materię, widmo promieniowania elektromagnetycznego można podzielić na promieniowanie jonizujące oraz niejonizujące.

Do najpowszechniejszych źródeł promieniowania elektromagnetycznego należą linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV, stacje radiowe i telewizyjne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej.

Przez teren gminy Lubniewice przebiega elektroenergetyczna linia napowietrzna 220 kV.

Najbardziej rozpowszechnione źródła promieniowania to m.in. anteny baz telefonii komórkowej, które pracują w paśmie 900 MHz, 1800 MHz, 2600 MHz i w wyższych częstotliwościach, anteny radioliniowe emitujące w sposób ciągły w paśmie częstotliwości od 88 GHz do 107 GHz, - anteny radiostacji telewizyjnych emitujących w paśmie częstotliwości od 181 MHz do 694 MHz.

Na terenie gminy Lubniewice zlokalizowanych jest 6 stacji bazowych telefonii komórkowej. Przed rozpoczęciem użytkowania instalacji jej prowadzący ma obowiązek wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, a następnie zgłoszenia jej do starosty powiatu, w którym się znajduje. Sprawozdania z pomiarów przekazuje się do Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego.

Urządzenia Wi-Fi i inne umożliwiające radiowy dostęp do sieci internetowej są nowym źródłem emitującym pola elektromagnetyczne do środowiska. Ze względu na bardzo szybki wzrost liczby tych urządzeń udział ich w emisji pól elektromagnetycznych do środowiska może znacząco wzrosnąć. System jest praktycznie otwarty dla każdego i nie można ocenić liczby urządzeń (każdy, kto chce mieć radiowy dostęp do internetu, może go kupić i użyć).

5.3.1. Monitoring promieniowania elektromagnetycznego

Od 1 stycznia 2020 r. obowiązuje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r. poz. 2448), natomiast Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 2630) ma na celu „prawidłowe i obiektywne” przeprowadzanie pomiarów poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku, odpowiednie do rodzajów instalacji, co do których sprawdzane jest dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

Obecnie obowiązujący minimalny poziom dopuszczalny, według Rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wynosi dla częstotliwości objętych monitoringiem (tj. 80 MHz - 40 GHz) - 28 V/m.

Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa w ramach państwowego monitoringu środowiska dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego.

W ramach stałej sieci monitoringu w każdym mieście poniżej 20 tys. mieszkańców wyznacza się jeden punkt dla dwuletniego cyklu pomiarowego.

Na terenie gminy Lubiewo pomiary promieniowania elektromagnetycznego wykonane zostały w 2022 i 2024 roku. Punkt pomiarowy zlokalizowany został w Lubniewicach przy ul. Strzeleckiej 25. Wartości maksymalna poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla składowej elektrycznej wyniosły odpowiednio 0,73 V/m i 1,1 V/m i były dużo poniżej progu dopuszczalnego, wynoszącego 28 V/m.

Od lipca 2021 r. został uruchomiony System Informacyjny o Instalacjach Wytwarzających Promieniowanie Elektromagnetyczne (SI2PEM). Przy jego pomocy każdy obywatel może sprawdzić poziom natężenia pola elektromagnetycznego generowanego przez stacje bazowe telefonii komórkowej i telewizji naziemnej w dowolnym miejscu w Polsce.

5.3.2. Cele w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Liczba urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne bardzo szybko wzrasta, dlatego istotna jest kontrola wpływających zgłoszeń i wyników pomiaru pól elektromagnetycznych. Występujące konflikty związane z rozwojem instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne powinny być uwzględniane w zapisach w planie ogólnym i miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy. W przypadku budowy nowych urządzeń i obiektów emitujących pola elektromagnetyczne, ich lokalizację należy wybierać w oparciu o zapotrzebowanie użytkowników oraz małą ingerencję w otaczające je środowisko.

Bardzo istotnym działaniem z zakresu ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest dalsza kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych oraz zapewnienie jego wysokiej jakości.

5.4. Gospodarowanie wodami

5.4.1. Wody podziemne

Gmina Lubniewice położona jest poza zasięgiem głównych zbiorników wód podziemnych.

Wody podziemne, ze względu na określone założenie gospodarowania ich zasobem, zostały podzielone na Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd). W ramach prac nad przygotowaniem drugiej aktualizacji Planów gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy przeprowadzono przegląd granic JCWPd oraz aktualizację ich charakterystyk. Opracowano podział na 174 JCWPd, który

obowiązuje w latach 2022-2027. Jest on oparty na poprzednim podziale na 172 jednostki obowiązującym w latach 2016-2021. Zgodnie z obowiązującym podziałem gmina Lubniewice położona jest w obrębie JCWPd nr 33 i 59 regionu wodnego Warty oraz nr 40 regionu Warty i Środkowej Odry. Wydzielone JCWPd charakteryzują się dobrym stanem chemicznym i ilościowym oraz dobrym ogólnym stanem wód. Żadna z JCWPd nie są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. W porównaniu do 2016, stan wód nie uległ zmianom.

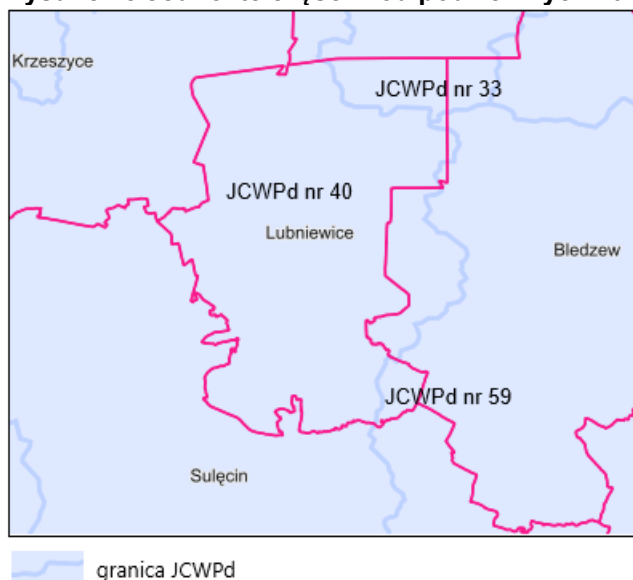
Tabela 10 Wykaz i ocena JCWPd wydzielonych na terenie gminy Lubniewice

Nr JCWPd	Ocena stanu			Ocena ryzyka
	chemicznego	ilościowego	stan jcwpd	
33	dobry	dobry	dobry	niezagrożona
40	dobry	dobry	dobry	niezagrożona
59	dobry	dobry	dobry	niezagrożona

Źródło: II Aktualizacja Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Celem środowiskowym dla powyższych JCWPd jest dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie).

Rysunek 8 Jednolite części wód podziemnych na terenie gminy Lubniewice



Źródło: geoportal.gov.pl

5.4.1.1. Jakość wód podziemnych

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, określonego przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW).

Ocena jakości wód podziemnych została wykonana w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019. poz. 2148). Rozporządzenie definiuje dobry i słaby stan chemiczny wód podziemnych. Wody klas I - III reprezentują dobry stan chemiczny, a IV i V słaby stan chemiczny.

Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadza monitoring operacyjny i diagnostyczny jakości wód podziemnych. Na terenie gminy Lubniewice nie wyznaczono punktów monitoringu wód podziemnych. Najbliższe takie punkty znajdują się w gminie Krzeszyce w zasięgu JCWPd nr 40 w miejscowości Rudnica. Ostatnie badania przeprowadzone zostały

w 2022 r. W wyniku kontroli w obu punktach stwierdzono wody klasy II - dobrej jakości. Wyniki końcowe przedstawia poniższa tabela.

Tabela 11 Monitoring wód podziemnych w 2022 r.

Miejscowość	Gmina	JCWPd	Stratygrafia	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	Kończowa klasa jakości wód podziemnych
					2022
Rudnica	Krzeszyce	40	NgM	108,0	II
Rudnica	Krzeszyce	40	Q	5,0	II

NgM – Neogen (Miocen)

Q – czwartorzęd

Źródło: Monitoring jakości wód podziemnych w 2022 r. GIOŚ

W porównaniu do badań z 2019 r. stan wód w powyższych punktach kontrolnych nie zmienił się.

5.4.2. Wody powierzchniowe

Dominującym ciekim całej sieci wodnej omawianego obszaru jest Lubniewka - ciek typu nizinnego charakteryzuje się bardzo wyrównaną gospodarką wodną. Zawdzięcza to jeziorom Lubniewsko, Lubiąż i Krajnik, które odgrywają rolę zbiorników retencyjnych.

Wykaz cieków przepływających przez gminę przedstawia poniższa tabela.

Tabela 12 Wykaz rzek i cieków na terenie gminy Lubniewice

Lp.	Nazwa	Długość [m]
1.	Postomia	1,1839
2.	Lubniewka	22,7160
3.	Dopływ z jez. Miechowskiego	5,1338
4.	Trzepielinka	3,1845

Źródło: RZGW Poznań

Z wód powierzchniowych najważniejsze znaczenie mają następujące akweny jeziorne: Jezioro Lubniewsko (Nakońskie, Świerczowskie), Jezioro Lubiąż (Lubniewice), Jezioro Krajnik, Jezioro Jarnatowskie (Miechowskie), Jezioro Krzywe Duże, Jezioro Janowiec, Jezioro Śmierdzące, Jezioro Rogi oraz wiele mniejszych jezior wytopiskowych tzw. oczek. Stanowią one zasadniczy element krajobrazowy omawianego obszaru.

Tabela 13 Wykaz jezior na terenie gminy Lubniewice

Lp.	Nazwa	Powierzchnia [ha]
1.	Jez. Śmierdzące	2,41931
2.	Jez. Karpnik	2,6216
3.	Jez. Rogi	3,2649
4.	Jez. Żydowskie	3,3176
5.	Jez. Janie	3,4436
6.	Jez. Krzywe	15,1938
7.	Jez. Miechowskie	32,9938
8.	Jez. Żurawie	37,9938
9.	Jez. Lubiąż	145,1252
10.	Jez. Lubniewsko	244,6162
11.	Bez nazwy	0,1470
12.	Bez nazwy	0,3627

Źródło: RZGW Poznań

Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) określa zasady gospodarowania wodą w państwach członkowskich Unii Europejskiej. Na jej podstawie wszystkie kraje członkowskie zobowiązane są do osiągnięcia i utrzymania dobrego stanu ekologicznego i chemicznego wód powierzchniowych.

W Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW) wyznaczono następujące cele środowiskowe dla wód powierzchniowych:

- zapobieganie pogorszeniu się stanu wszystkich części wód powierzchniowych,
- ochrona i poprawa wszystkich sztucznych i silnie zmienionych części wód w celu osiągnięcia dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych najpóźniej w ciągu 15 lat od dnia wejścia w życie niniejszej dyrektywy,
- wdrażanie koniecznych środków w celu stopniowego redukcji zanieczyszczenia substancjami priorytetowymi i zaprzestanie lub stopniowe eliminowanie emisji, zrzutów i strat niebezpiecznych substancji priorytetowych.

Transpozycji przepisów RDW do prawodawstwa polskiego dokonano przede wszystkim poprzez ustawę Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (t. j. Dz. U. z 2025 r., poz. 960) oraz rozporządzenia wykonawcze. Ustawa ta stanowi podstawę prawną i merytoryczną do realizacji Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie badania wód powierzchniowych.

Podstawowymi dokumentami planistycznymi według RDW są Plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy oraz plany zarządzania ryzykiem powodziowym.

Od 2023 r. obowiązuje rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie II aktualizacji Planu gospodarowania wodami (aPGW) na obszarze dorzecza Odry. Stanowi ona podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych, usprawniającym proces osiągania lub utrzymania dobrego stanu wód oraz związanych z nimi ekosystemów, a także wskazującym na konieczność wprowadzenia racjonalnych zasad gospodarowania wodami w przyszłości. W aPGW szczegółowo opisano zagadnienia związane z osiąganiem celów środowiskowych dla poszczególnych typów wód powierzchniowych, wód podziemnych oraz obszarów chronionych. Cele środowiskowe ustalone zostały dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), podziemnych (JCWPd) i obszarów chronionych.

Na terenie gminy Lubniewice wyznaczono sześć jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP). Wykaz JCWP znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 14 Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na terenie gminy Lubniewice

Aktualny kod nazwa JCWP	Nazwa i kod poprzednich JCWP w latach 2016-2021	Status JCWP	Typ JCWP	Główne źródła presji	Ocena stanu wód i ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego
RW600010189619 Kanał Postomski do Lubniewki	Bez zmian RW600017189619 (Kanał Postomski do Lubniewki)	SZCW	P_Np	presje hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne,	dobry potencjał ekologiczny zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
RW600018189629 Lubniewka	Bez zmian RW600025189629 (Lubniewka)	NAT	R_poj	p. hydromorfologiczne: budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty gospodarki wodnej (zbiorniki, stawy rybne) - rzeki główne, p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo;	stan ekologiczny umiarkowany Stan chemiczny poniżej dobrego, Zły stan wód, zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
RW60001618969 Kanał Postomski od Lubniewki do ujścia	zmieniona (scalone): RW600024189633 (Kanał Postomski od Lubniewki do Rudzianki); RW60002418969 (Kanał Postomski od Rudzianki do ujścia)	NAT	RZ_org	p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo; punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk	Dobry stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego Zły stan wód Zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
RW6000101878989 Jordanka	Bez zmian RW6000171878989 (Jordanka)	NAT	PNp	p. troficzne: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe)	umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny – brak danych,

				oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe), p. hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty gospodarki wodnej (zbiorniki, stawy rybne) - rzeki pozostałe,	zły stan wód zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
RW6000101896349 Rudzianka	Bez zmian RW600017189634 (Rudzianka)	NAT	PNp	p. hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne,	umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny – brak danych, zły stan wód niezagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
RW600010189649 Postomia	Bez zmian RW600017189649 (Postomia)	NAT	PNp	p. troficzne: odpływ miejski (wody opadowe), p. hydromorfologiczne: budowle piętrzące - rzeki główne, górnictwo - rzeki pozostałe, p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznanne (substancje zakazane);	umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, zły stan wód zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego

p. - presje

SZCW – silnie zmieniona część wód

NAT – naturalne części wód

PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty

R_poj - Rzeka w systemie rzeczno-jeziorowym Pojezierzy,

Rz_org - Rzeka w dolinie o dużym udziale torfowisk

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

Zdecydowana większość wyznaczonych na terenie gminy Lubniewice jednolitych części wód powierzchniowych cechuje ogólny zły stan wód i oprócz jednej wszystkie pozostałe są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. Celami środowiskowymi dla wyznaczonych JCWP są:

- dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D dla JCWP: RW600010189619 Kanał Postomski do Lubniewki, RW600010189649 Postomia,
- umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości) dla JCWP: RW600018189629 Lubniewka,
- dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych dla JCWP: RW60001618969 Kanał Postomski od Lubniewki do ujścia,
- umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot amonowy, fosforany]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D dla JCWP: RW6000101878989 Jordanka,
- umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MIR]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D dla JCWP: RW6000101896349 Rudzianka,
- dobry stan chemiczny dla JCWP: RW600010189619 Kanał Postomski do Lubniewki, RW6000101878989 Jordanka, RW6000101896349 Rudzianka, RW600010189649 Postomia
- stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [ołów(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry dla JCWP: RW600018189629 Lubniewka,
- stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [związki tributylocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry dla JCWP: RW60001618969 Kanał Postomski od Lubniewki do ujścia,

Ponadto na terenie gminy wydzielone zostały dwie JCWP LW (jednolite części wód powierzchniowych jeziornych). Ich charakterystyka znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 15 Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych (JCWP LW) na terenie gminy Lubniewice

Aktualny kod nazwa JCWP	Nazwa i kod poprzednich JCWP w latach 2016-2021	Status JCWP LW	Typ JCWP LW	Główne źródła presji	Ocena stanu wód i ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego
LW10910 Lubniewsko	Bez zmian LW10910 (Lubniewsko)	NAT	WSd_a	p. troficzne: odpływ miejski p. chemiczne: rozproszone - rozwoj obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;	umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, ogólny zły stan wód, zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego: umiarkowanego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego
LW10911 Lubiąż	Bez zmian LW10911 (Lubiąż)	NAT	WSd_b	p. troficzne: odpływ miejski p. chemiczne: rozproszone - rozwoj obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;	umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny dobry, ogólny zły stan wód zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego

WSd_a - Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane

WSd_b - Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne

NAT – naturalna część wód

p - presje

Źródło: II Aktualizacja Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (2022 r.)

JCWP Lubniewsko i Lubiąż cechują się ogólnym złym stanem wód i są zagrożone nieosiągnięciem celu środowiskowego.

Zgodnie z definicją, dobry stan/potencjał ekologiczny występuje wtedy, gdy wszystkie wskaźniki jakości wód należące do elementów biologicznych osiągają stan dobry, natomiast elementy fizykochemiczne i hydromorfologiczne muszą umożliwiać osiągnięcie dobrego stanu przez elementy biologiczne. Dobry potencjał ekologiczny oznacza stan silnie zmienionej lub sztucznej części wód, sklasyfikowanej zgodnie z odpowiednimi przepisami załącznika V RDW. Przy ocenie potencjału ekologicznego wód uwzględnia się biologiczne, hydromorfologiczne oraz fizykochemiczne elementy jakości wód. W odniesieniu do elementów biologicznych zostaje określony dobry potencjał, gdy obecne są niewielkie zmiany w wartościach biologicznych elementów jakości w porównaniu do wartości przyjętych dla maksymalnego potencjału ekologicznego. Natomiast elementy fizykochemiczne i hydromorfologiczne muszą umożliwiać osiągnięcie dobrego potencjału przez elementy biologiczne. Dobry stan chemiczny natomiast oznacza stan jednolitej części wód, w której żadna z wartości stężeń zanieczyszczeń chemicznych, w tym tzw. substancji priorytetowych, nie przekracza dopuszczalnych stężeń maksymalnych i średniorocznych. Określenie „stan chemiczny” odnosi się do naturalnych, silnie zmienionych i sztucznych części wód.

Cele środowiskowe dla JCWP zostały zdefiniowane poprzez przypisanie parametrów charakteryzujących dobry stan/potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny, czyli wartości poszczególnych wskaźników biologicznych, fizykochemicznych, hydromorfologicznych oraz chemicznych.

5.4.2.1. Stan wód powierzchniowych

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych wykonywany jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Obowiązek wynika z art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca

2017 r.– Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2025 r., poz. 960), przy czym, zgodnie z ust. 3 tego artykułu, badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji właściwego organu inspektora ochrony środowiska.

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód na podstawie wyników państwowego monitoringu środowiska. Na ocenę stanu wód składa się ocena stanu ekologicznego (w przypadku silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych – ocena potencjału ekologicznego) oraz ocena stanu chemicznego.

Dla klasyfikacji stanu ekologicznego podstawowe znaczenie ma klasyfikacja elementów biologicznych, podczas gdy klasyfikacja elementów fizykochemicznych i hydromorfologicznych mają rolę wspierającą.

Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się poprzez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości:

- klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan ekologiczny,
- klasa druga - dobry stan ekologiczny,
- klasa trzecia – umiarkowany stan ekologiczny
- klasa czwarta – słaby stan ekologiczny
- piąta klasa – zły stan ekologiczny

W przypadku potencjału ekologicznego, klasa pierwsza i druga tworzą wspólnie potencjał "dobry i powyżej dobrego". O przypisaniu ocenianej jednolitej części wód decydują wyniki klasyfikacji poszczególnych elementów biologicznych, przy czym obowiązuje zasada, że klasa stanu/potencjału ekologicznego odpowiada klasie najgorszego elementu biologicznego, tzw. zasada "najgorszy decyduje".

W oparciu o dane z lat 2019 – 2024, zgodnie z rozporządzeniem 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. 2021, poz. 1475), dokonano klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Zgodnie z obowiązującym podziałem jednolitych części wód, w 2025 r. przeprowadzono klasyfikację i ocenę wszystkich 6 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) wyznaczonych w obrębie gminy Lubniewice, z czego wszystkie punkty kontrolne zlokalizowane były poza jej granicami, na terenach sąsiednich gmin. Wyniki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 16 Klasyfikacja jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych badanych w latach 2019-2024

Lp	Nazwa ocenianej JCWP	Punkt kontrolny	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizyko-chem. (grupa 3.1-3.5)	Kl. Elementów fiz-chem. Specyficzne zanieczysz.	Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego	Stan chemiczny	Ocena stanu JCWP
1.	PLRW6000101878989 Jordanka	Jordanka - m. Bledzew (pow. międzyrzecki)	5	>2	-	5	brak klasyfikacji	zły stan wód
2.	PLRW600010189619 Kanał Postomski do Lubniewki	Kanał Postomski - powyżej ujścia Lubniewki (m. Kołczyn) gm. Krzeszyce	4	>2	-	4	brak klasyfikacji	zły stan wód
3.	PLRW60001618969 Kanał Postomski od Lubniewki do ujścia	Kanał Postomski - powyżej ujścia Łęczy (m. Słońsk)	4	2	2	4	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
4.	PLRW600018189629 Lubniewka	Lubniewka - m. Kołczyn (gm. Krzeszyce)	4	>2	-	4	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
5.	PLRW600010189649 Postomia	Postomia - m. Krzeszyce	5	2	-	5	stan chemiczny	zły stan wód

							poniżej dobrego	
6.	PLRW6000101896349 Rudzianka	Rudzianka - m. Łukomin (gm. Krzeszyce)	4	>2	-	4	brak klasyfikacji	zły stan wód

Źródło: Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych, 2025 r. GIOŚ

Analiza parametrów wód dla badanych jcwp w latach 2019-2024 wykazała:

Elementy biologiczne skontrolowano we wszystkich 6 punktach:

- dla 4 jcwp określono IV klasę elementów biologicznych,
- dla 2 jcwp określono V klasę elementów biologicznych.

Elementy fizykochemiczne skontrolowano we wszystkich 6 punktach:

- dla 2 jcwp określono II klasę elementów fizykochemicznych,
- dla 4 jcwp stwierdzono >II klasę elementów fizykochemicznych.

Elementy fizykochemiczne – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne skontrolowano w 1 punkcie, gdzie określono II klasę elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne.

Wśród monitorowanych 6 jednolitych części wód powierzchniowych żadna jcwp nie osiągnęła bardzo dobrego ani dobrego stanu/ potencjału ekologicznego. Słaby stan/potencjał ekologiczny (IV klasę) osiągnęły 4 jcwp (czyli 66%), w złym stanie ekologicznym pozostają 2 jcwp (33%).

Klasyfikacja stanu chemicznego dla jcwp rzecznych monitorowanych w okresie 2019-2024 była możliwa dla 3 jcwp, gdzie stwierdzono stan chemiczny poniżej dobrego.

Oceny ogólnego stanu dokonano we wszystkich 6 kontrolowanych jcwp rzecznych, gdzie we wszystkich stwierdzono stan zły.

W 2025 r. dokonano klasyfikacji i oceny obu jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych (jcwp lw) w obrębie gminy Lubniewice. Wyniki badań znajdują się w poniższej tabeli.

Tabela 17 Klasyfikacja i ocena jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych badanych w latach 2019-2024

Lp.	Nazwa ocenianej JCWP	Punkt kontrolny	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizyko-chem. (grupa 3.1-3.5)	Kl. Elementów fiz-chem. Specyficzne zanieczysz. Syntetyczne 3.6	Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego	Stan chemiczny	Ocena stanu JCWP
1.	LW10910 Lubniewsko	jez. Lubiąż - stanowisko 04	2	2	1	2	stan chemiczny dobry	dobry stan wód
2.	LW10911 Lubiąż	jez. Lubniewsko - stanowisko 04	3	>2	2	3	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

Źródło: Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych za lata 2019-2024, GIOŚ 2025 r.

Analiza parametrów wód w badanych przez GIOŚ dla badanych jcwp jeziornych w latach 2019-2024 r. wykazała:

Elementy biologiczne zbadano w 2 punktach kontrolnych:

- dla 1 jcwp jeziornych określono II klasę elementów biologicznych,
- dla 1 jcwp jeziornych określono III klasę elementów biologicznych,

Elementy fizykochemiczne zbadano w 2 punktach kontrolnych:

- dla 1 jcwp jeziornych określono II klasę elementów fizykochemicznych,
- dla 1 jcwp jeziornych określono >II klasę elementów fizykochemicznych

Elementy fizykochemiczne – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne zbadano w 2 punktach kontrolnych:

- dla 1 jcwp jeziornych stwierdzono I klasę elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne,
- dla 1 jcwp jeziornych stwierdzono II klasę elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne.

Klasyfikacja stanu ekologicznego w oparciu o wyniki monitoringu była możliwa dla obu monitorowanych jednolitych części wód powierzchniowych (jcwp) jeziornych. Żadne z nich nie osiągnęło bardzo dobrego stanu ekologicznego. 1 jcwp jeziora Lubniewsko osiągnęła dobry stan ekologiczny – II klasę (50%), druga jez. Lubiąż - umiarkowany stan ekologiczny – III klasę (50%).

Stan chemiczny został określony dla obu jcwp jeziornych, gdzie określono dobry stan chemiczny i stan chemiczny poniżej dobrego.

Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych została wykonana również dla obu jcwp jeziornych, które były monitorowane w latach 2019-2024. Wykazała ona w pierwszym przypadku dobry stan wód, a w drugim ogólny zły stan wód.

5.4.2.2. Stan kąpielisk oraz miejsc okazjonalnie wykorzystywanych do kąpeli

W roku 2025 r. działały dwa kąpieliska w Gminie Lubniewice:

- Przystań Wodna ZSMP OW „Pod Basztą” Jezioro Lubiąż w Lubniewicach,
- Przystań Wodna ZSMP OSW „Kaczy Dołek” Jezioro Krajnik w Lubniewicach.

Organizatorem obu kąpielisk był Związek Socjalistycznej Młodzieży Polskiej - Wojewódzka Rada Koordynacyjna w Zielonej Górze. W trakcie trwania sezonu kąpieliskowego przeprowadzono dwie kontrole dla każdego kąpieliska: sanitarną oraz jakości wody w kąpielisku.

Jakość wody w kąpieliskach na terenie gminy Lubniewice została sklasyfikowana jako doskonała na podstawie czteroletniej oceny. Nadzór nad bezpieczeństwem sprawowała Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Sulęcinie, która kontrolowała parametry bakteriologiczne oraz przeprowadzała oceny wizualne przed rozpoczęciem i w trakcie sezonu. Wszystkie przeprowadzone badania, w tym cztery serie pomiarowe dla każdego obiektu, potwierdziły zgodność wody z obowiązującymi normami. Informacje o aktualnym stanie czystości oraz warunkach panujących na miejscu były regularnie udostępniane w serwisie kąpieliskowym, na stronach internetowych Sanepidu oraz na tablicach informacyjnych bezpośrednio przy kąpieliskach.

W sezonie letnim 2025 r. na terenie gminy funkcjonowały dwa miejsca okazjonalnie wykorzystywane do kąpeli: Ośrodek Wypoczynkowy Magic Camping w Lubniewicach oraz Obóz harcerski Hufiec Mosina. W 2025 roku przeprowadzono dwie kontrole infrastruktury miejsc wykorzystywanych okazjonalnie do kąpeli, które nie wykazały żadnych nieprawidłowości ani nie skutkowały wydaniem zaleceń. Nadzór nad jakością wody odbywał się zgodnie z obowiązującymi przepisami sanitarnymi i potwierdził, że spełniała ona wymagane normy. W trakcie sezonu wydano dwie pozytywne oceny dla ośrodka Magic Camping oraz jedną dla obiektu Hufiec Mosina, przy czym w drugim przypadku organizator nie pobrał kolejnej próbki z powodu nieporozumienia wewnętrznego.

5.4.3. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności

Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r. jest dokumentem ustanawiającym ramy działania Unii Europejskiej w dziedzinie polityki wodnej. Określa ramy ochrony wód w celu racjonalnego gospodarowania ich zasobami, które mają służyć m.in. zaspokojeniu zapotrzebowania na wodę ludności, rolnictwa i przemysłu.

W 2024 r. zużycie wody z sieci wodociągowej na potrzeby ludności oraz na eksploatację sieci wodociągowej na terenie gminy Lubniewice wyniosło 117,3 tys. i było niższe niż w 2022 roku o 6%. Na cele przemysłowe w 2024 r. nie odnotowano zużycia wody. W gospodarstwach domowych zużyto 87,4 tys. m³ wody. W porównaniu do 2022 r. w tej dziedzinie nastąpił spadek zużycia wody o 21%.

Według danych GUS wynika, że w 2024 r. straty wody wynikające m.in. z usuwania awarii, płukania naprawionych odcinków sieci po awariach wyniosły 42,6 tys. m³ wody, co stanowiło 26,6% w łącznej ilości dostarczonej wody. Ilość marnowanej wody mogłaby być mniejsza, gdyby stan techniczny urządzeń wodociągowych był lepszy.

W porównaniu do pozostałych gmin powiatu sulęcińskiego gmina Lubniewice zajmuje ostatnie miejsce pod względem ogólnego zużycia wody.

Tabela 18 Zużycie wody na cele gospodarki w latach 2022 i 2024

Jednostka	2022				2024			
	1	2	3	3a	1	2	3	3a
	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³
gm. Lubniewice	124,8	0	124,8	110,6	117,3	0	117,3	87,4
powiat sulęciński	1 906,2	168	1 428,2	1 117,6	1 822,6	148	1 358,66	935,0

spadek zużycia w stosunku do roku 2022

1 – zużycie ogółem,

2 – w przemyśle,

3 – eksploatacja sieci wodociągowej,

3a - eksploatacja sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe

Źródło: Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych

W przeliczeniu na jednego mieszkańca zużycie wody w gospodarstwie domowym na terenie gminy Lubniewice kształtowało się w 2024 r. na poziomie 38,7 m³ na mieszkańca. Dla porównania, średni wskaźnik w powiecie wynosił 54,6 m³/mieszkańca, a w województwie – 90,3 m³/mieszkańca. Wynik ten wskazuje na niższe niż przeciętne zużycie wody na jednego mieszkańca i klasyfikuje gminę pod tym względem na przedostatnim miejscu w powiecie.

Tabela 19 Zużycie wody ogółem na 1 mieszkańca w gospodarstwie domowym w gminie Lubniewice w latach 2022 i 2024

Jednostka	Wskaźnik zużycia wody w m ³ na 1 mieszkańca w 2022 r.	Wskaźnik zużycia wody w m ³ na 1 mieszkańca w 2024 r.
gmina Lubniewice	41,2	38,7
powiat sulęciński	56,3	54,6
woj. lubuskie	77,2	90,3

wzrost zużycia w stosunku do roku 2022

spadek zużycia w stosunku do roku 2022

Źródło: Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych

5.4.4. Zagrożenie suszą

W obliczu zmian klimatycznych przeciwdziałanie suszy stało się kluczowym elementem gospodarki wodnej. Obowiązek ten, na mocy art. 183 ustawy Prawo wodne, spoczywa na administracji rządowej samorządowej oraz PGW Wody Polskie. Proces rozwoju zjawiska dzieli się na etapy: od deficytu opadów (susza meteorologiczna), przez niedobory wilgoci w strefie korzeniowej (susza rolnicza), aż po obniżenie zasobów wód powierzchniowych (susza hydrologiczna) i podziemnych (susza hydrogeologiczna).

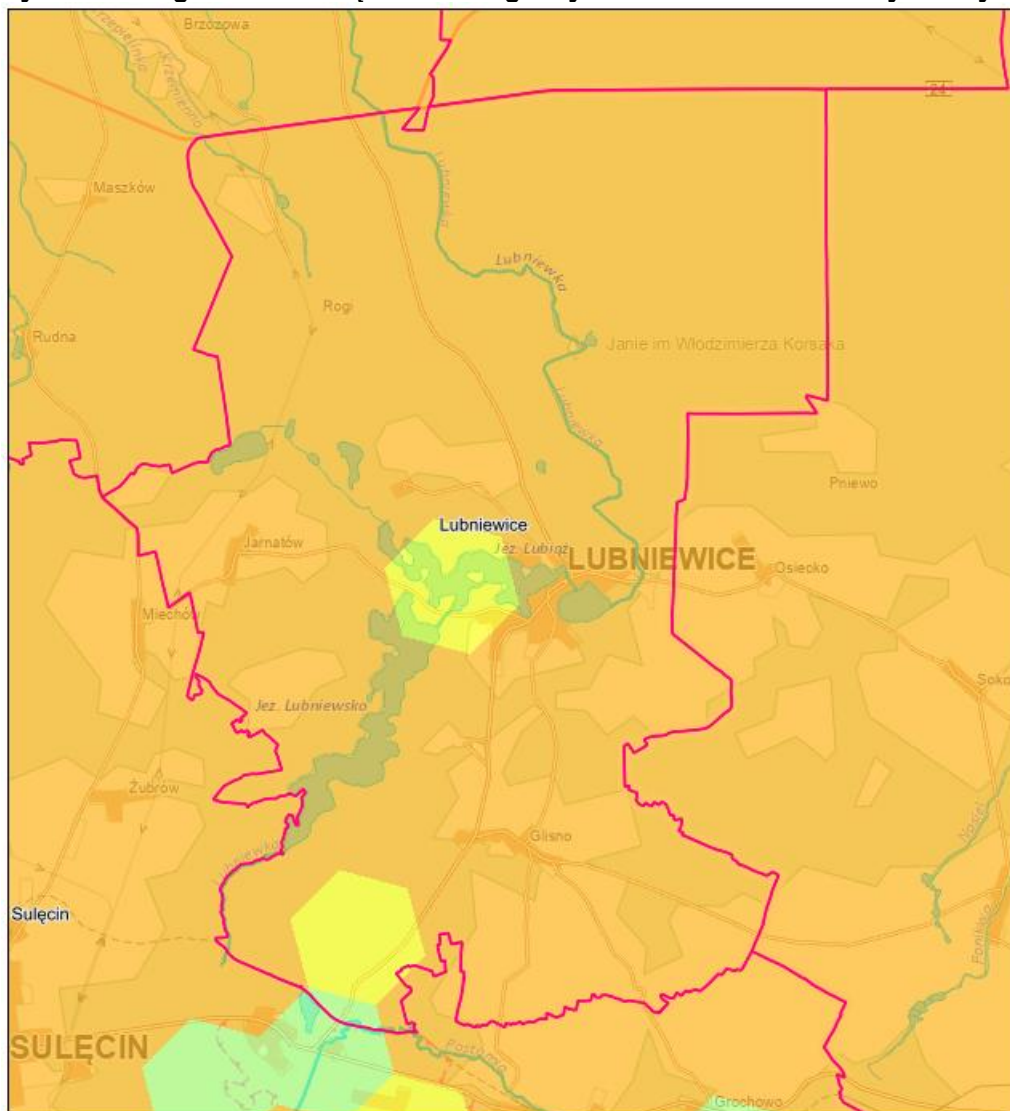
Zgodnie z „Planem przeciwdziałania skutkom suszy” (Dz.U. z 2021 r. poz. 1615), przeważająca część gminy Lubniewice została sklasyfikowana jako obszar o silnym stopniu zagrożenia suszą. Wynikowe zagrożenie suszą w stopniu silnym oznacza istotne i długotrwałe niedobory wody dostępnej w środowisku, które mogą mieć poważne skutki dla funkcjonowania ekosystemów, rolnictwa oraz zaopatrzenia ludności i gospodarki w wodę. Sytuacja ta nakłada obowiązek priorytetyzacji potrzeb wodnych i wdrażania działań ograniczających skutki niedoborów w zlewniach lokalnych.

Biorąc pod uwagę poszczególne typy suszy, obszar gminy Lubniewice wykazuje najwyższy poziom zagrożenia suszą atmosferyczną na większości powierzchni gminy oraz silny poziom w południowo-zachodniej części gminy, co oznacza, że większość jej obszaru została sklasyfikowana jako objęty zagrożeniem w stopniu ekstremalnym.

W przypadku suszy rolniczej (glebowej) również odnotowano bardzo niekorzystne warunki – zdecydowana większość powierzchni gminy znajduje się w strefie zagrożenia ekstremalnego, przy czym niższy poziom zagrożenia występuje jedynie lokalnie, głównie w okolicy jeziora Lubiąż. Pod kątem suszy hydrologicznej cała powierzchnia gminy zagrożona jest w stopniu umiarkowanym. Natomiast zagrożenie suszą hydrogeologiczną określone zostało w większości jako umiarkowane w środkowej części gminy po słabe w północnej części.

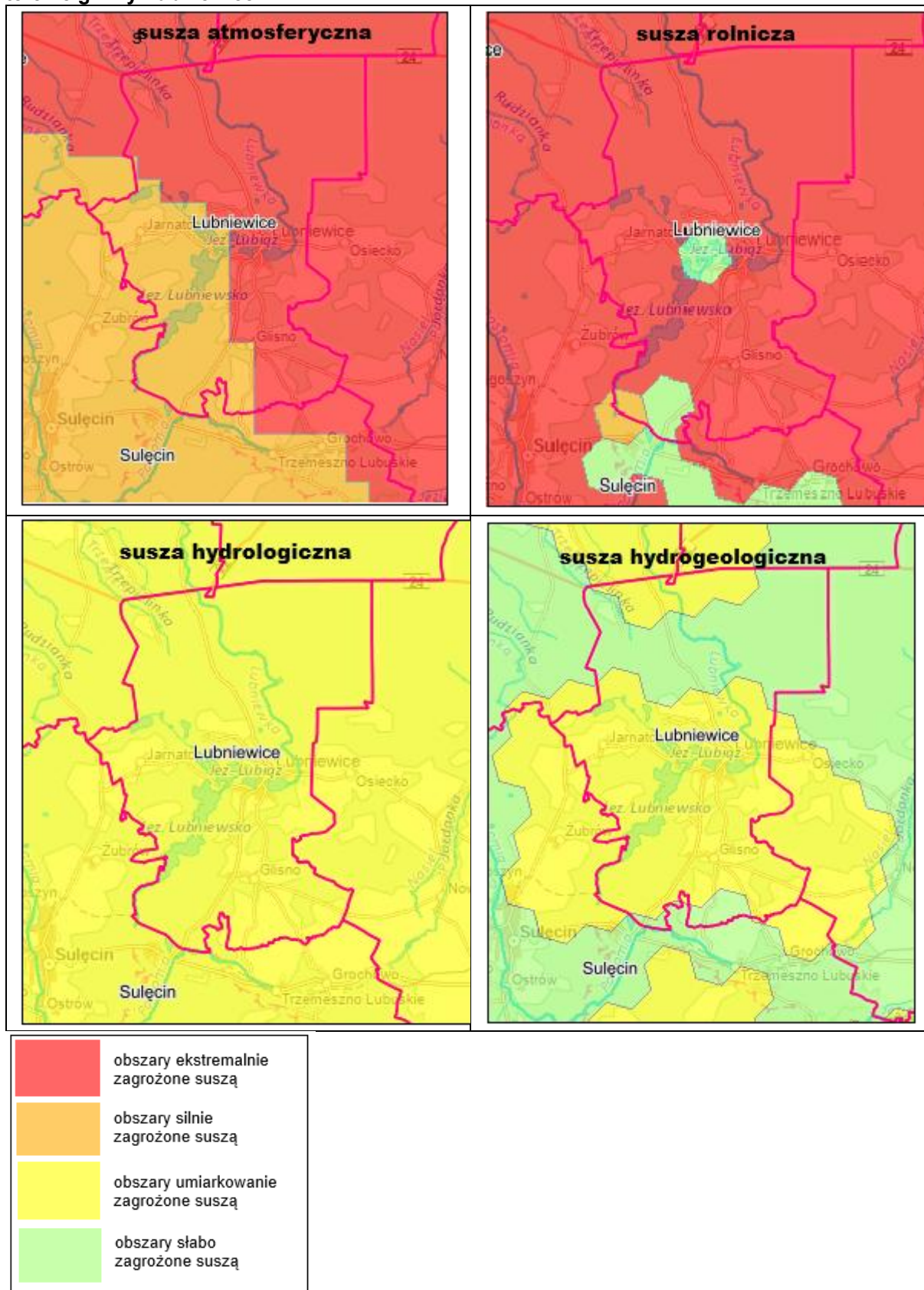
Poniżej przedstawiony został rozkład przestrzenny zagrożenia poszczególnymi rodzajami suszy na terenie gminy Lubniewice.

Rysunek 9 Zagrożenie suszą na terenie gminy Lubniewice – rozkład wyników



Źródło: <https://wody.isok.gov.pl/>

Rysunek 10 Zagrożenie suszą atmosferyczną, rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną na terenie gminy Lubniewice



Źródło: <https://wody.isok.gov.pl/>

Zgodnie z krajowym „Planem przeciwdziałania skutkom suszy”, priorytetem jest dwutorowe podejście do problemu: techniczne zabezpieczenie dostaw wody oraz zwiększenie adaptacyjności

obszarów do niedoborów opadów. Osiąga się to poprzez kompleksową retencję (sztuczną, naturalną, leśną, rolniczą oraz miejską) oraz modernizację systemów melioracyjnych. Równolegle wdrażane są instrumenty zarządcze (monitoring, procedury kryzysowe) oraz szeroko zakrojone działania edukacyjne, mające na celu trwałą zmianę postaw społecznych w zakresie gospodarki wodnej.

Przeciwdziałanie skutkom suszy wymaga wdrożenia rozwiązań technicznych, które pozwolą na elastyczne zarządzanie ograniczonymi zasobami wodnymi. Urządzenia piętrzące, takie jak zastawki, mnichy czy progi, stanowią podstawową infrastrukturę służącą do spowolnienia odpływu wody z obszaru gminy. Dzięki ich wykorzystaniu możliwe jest zatrzymanie wód opadowych w okresach wezbrań i ich zmagazynowanie w korytach cieków oraz rowach melioracyjnych na okresy niedoborów. Wykaz urządzeń piętrzących znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 20 Wykaz urządzeń piętrzących na terenie gminy Lubniewice

Lp.	Rodzaj budowli	Lokalizacja, miejscowość	Wysokość piętrzenia	Informacja o stanie technicznym, rok budowy lub rok modernizacji
1	Jaz	Rzeka Lubna, 12+500, gmina Lubniewice obr. Rogi	>1 m	Wyłączony z eksploatacji
2	Próg	Rzeka Lubna, 23+900, gmina Lubniewice, obr. Rogi	Nie dotyczy	Wyłączony z eksploatacji
3	Próg	Rzeka Lubna, 24+764, obr. Lubniewice gm. Lubniewice	Nie dotyczy	Wyłączony z eksploatacji

Źródło: RZGW Poznań

Rowy melioracyjne stanowią gęstą sieć połączeń hydraulicznych, która w okresach bezdeszczowych powinna pełnić rolę bufora bezpieczeństwa. Właściwe utrzymanie i eksploatacja rowów melioracyjnych stanowią fundament walki z suszą rolniczą i hydrologiczną na terenach nizinnych. Przekształcenie systemów melioracji odwadniającej w systemy nawadniająco-odwadniające pozwala na czynną regulację stosunków wodnych. Dzięki zatrzymywaniu wody w rowach możliwe jest podniesienie poziomu wód gruntowych, co bezpośrednio poprawia warunki wegetacji roślin i zapobiega nadmiernemu przesuszeniu cennych siedlisk przyrodniczych. Na terenie gminy Lubniewice znajduje się ok. 6,35 km rowów melioracyjnych. Konserwacją czyli odmulaniem i udrażnianiem by woda mogła być magazynowana równomiernie objętych jest 3 km rowów na terenie gminy. Ich stan techniczny określany jest jako dobry.

5.4.5. Zagrożenie powodzią

Na terenie gminy Lubniewice nie występują obszary zagrożone powodzią, dla których byłby obowiązek przygotowania map zagrożenia powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym. Do podtopień na terenie gminy może dojść jedynie w skutek niekorzystnych warunków pogodowych, ulewnych deszczy i nawałnic.

5.4.6. Cele w zakresie ochrony wód

Analizując powyższe zapisy należy stwierdzić, że zagrożeniem dla wód podziemnych i powierzchniowych na terenie gminy są:

- eutrofizacja wód wywołana zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, przemysłowych i rolniczych;
- produkcja rolna oraz stosowanie nawozów oraz gnojowicy;
- spływy z terenów przemysłowych;
- odprowadzanie bezpośrednio do gruntu wód opadowych i roztopowych;
- ścieki pochodzące od mieszkańców niekorzystających z systemu kanalizacji sanitarnej;
- marnowanie wody w związku ze złym stanem technicznym urządzeń wodociągowych;
- zaniedbanie stanu instalacji melioracji szczegółowej;
- zabiegi regulacji naturalnych brzegów cieków.

Na stan jakości wód podziemnych, podobnie jak na wody powierzchniowe, ma wpływ presja antropogeniczna związana z zanieczyszczeniami różnego pochodzenia, w zależności od rejonów gminy. Są to zanieczyszczenia związane z procesami zabudowy powierzchni (m.in. zanieczyszczenia

wzdłuż dróg), użytkowaniem rolniczym (stosowanie nawozów i środków ochrony roślin – głównie azotany, fosforany, chlorki; nawadnianie pól ściekami i osadami itp.) oraz rozwojem innych form działalności gospodarczej (metale ciężkie).

Wyniki monitoringu stanu wód powierzchniowych z ubiegłych lat wskazują, że jednolite części wód powierzchniowych wyznaczone na terenie gminy Lubniewice nie osiągają stanu dobrego. Zły stan wód ogranicza wykorzystanie wód rzek, cieków i zbiorników na cele rolnicze (nawodnienia) i przemysłowe (produkcja).

Wydzielone JCWPd nr 33, 40, 59 charakteryzują się dobrym stanem chemicznym i ilościowym oraz dobrym ogólnym stanem wód. JCWPd nie są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. W porównaniu do 2019, stan wód nie uległ zmianom.

Oceniając tendencje zmian jakości wód powierzchniowych należy pamiętać, że o ich stanie decydują nie tylko wskaźniki fizykochemiczne, ale również biologiczne i hydromorfologiczne. Oznacza to, że przywrócenie czystości wodom powierzchniowym nie spowoduje automatycznie dobrego stanu wód. Przywrócenie właściwych dla danej części wód elementów biologicznych jest procesem długotrwałym.

Określenie tendencji zmian w przypadku wód podziemnych jest dość trudne, ponieważ zmiany w nich zachodzą powoli i skutki działań chroniących wody w perspektywie kilku lat mogą być niewidoczne.

Problemem z zanieczyszczeniem wód jest nieprawidłowe pozbywanie się ścieków przez właścicieli nieruchomości posiadających nieszczelne zbiorniki bezodpływowe. Nieoczyszczone ścieki komunalne trafiają do wód lub do ziemi powodując ich zanieczyszczenie.

Głównym zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych są zanieczyszczenia wprowadzane do nich wraz z wodami opadowymi, co szczególnie dotyczy terenów zurbanizowanych. Ważne jest, aby wody opadowe odprowadzane były do kanalizacji deszczowej, a nie ogólnospławnej, w celu minimalizacji obciążeń oczyszczalni ścieków.

Spływy powierzchniowe z tras komunikacyjnych są szczególnie niebezpieczne po długich okresach bezdeszczowych. Spływająca z ulic i powierzchni dachowych woda zbiera cząstki zanieczyszczeń na nich osadzone. Istotne jest w tym przypadku zastosowanie urządzeń odwadniających łącznie z systemami podczyszczającymi.

Również wprowadzanie oczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych wiąże się ze zwiększaniem ich trofii (żywności), a co za tym idzie pogorszeniem jakości wód, co wpływa na zły stan fizykochemiczny i biologiczny wód płynących, przejawiający się słabym stanem wód powierzchniowych.

Na stan czystości wód duży wpływ mają również zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł rolniczych. Wielkość dopływu zanieczyszczeń przedostających się poprzez spływy powierzchniowe z terenów użytkowanych rolniczo zależy od: sposobu zagospodarowania zlewni, intensywności nawożenia, przepuszczalności geologicznych utworów powierzchniowych i warunków meteorologicznych. W ten sposób do wód dostają się związki biogenne, środki ochrony roślin oraz wypłukiwane frakcje gleby. Poważnym zagrożeniem dla jakości wód jest niewłaściwe stosowanie nawozów naturalnych: gnojowicy i obornika, a także rolnicze wykorzystywanie ścieków i osadów ściekowych bez zachowania wymogów ochrony środowiska.

Poważnym problemem występującym w skali kraju są pojawiające się coraz częściej susze i niedobory wody, które związane są ze zmianami klimatu. Polska jest w grupie państw, którym grozi deficyt wody. Według ONZ roczna wielkość zasobów wody poniżej 1,7 tys. m³ na mieszkańca powoduje tzw. stres wodny, czyli sytuację, w której wody jest za mało, aby zaspokoić potrzeby ludzi i środowiska albo woda jest niezdatna do picia. Tymczasem odnawialne zasoby wody na mieszkańca w Polsce spadły z 1,8 m³ rocznie w 1972 r. do 1,6 m³ rocznie w 2017 roku. Na terenie Unii Europejskiej gorzej pod tym względem jest tylko w Czechach, na Cyprze i na Malcie.

Zwiększone zapotrzebowanie na wodę, zwłaszcza na cele rolnictwa, przemysłu i konsumpcję, prowadzi do zwiększonego korzystania z zasobów wodnych, co w powiązaniu z występującymi na tym obszarze warunkami atmosferycznymi, zwłaszcza niskimi opadami może prowadzić do nadmiernej eksploatacji zasobów wód pitnych oraz stwarza potrzebę podnoszenia świadomości w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą.

W ostatnich latach na obszarze Polski występowały wszystkie trzy etapy suszy: atmosferyczna, glebowa i hydrologiczna. Brak wystarczającej ilości opadów i będąca jego konsekwencją susza atmosferyczna powodowała spadek stanów wód w rzekach oraz występowanie niżówek hydrologicznych na znacznych odcinkach polskich rzek. W konsekwencji zwiększył się udział zasilania cieków z zasobów podziemnych, co prowadziło do obniżenia zwierciadła wód podziemnych i występowania niżówki hydrologicznej na znacznych obszarach kraju.

Również rozwój mieszkalnictwa wpływa na ilość wody retencjonowanej w glebie. Wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych i zabudowanych trafiają często do sieci kanalizacyjnej bądź

bezpośrednio do cieków wodnych. Przyczynia się to do zmniejszenia ilości wody zasilającej wody podziemne, a co za tym idzie zmniejszenia zasobów tych wód.

Negatywny wpływ na wody podziemne ma również osuszanie terenów, powodując obniżenie ich poziomu. Skutkuje to wysychaniem studni oraz przyspieszeniem spływu wód, przez co zmniejsza się retencja.

Negatywnym skutkiem zmian klimatycznych są coraz częściej pojawiające się gwałtowne opady powodujące „powódź błyskawiczną”. Analizy prowadzone przez IMGW-PIB wskazują, że do końca XXI w. w większości polskich miast wzrośnie prawdopodobieństwo wystąpienia opadów dobowych powyżej 20 i 30 mm. Funkcjonująca w miastach kanalizacja deszczowa – często przestarzała i niewłaściwie konserwowana – nie jest przystosowana do zmieniających się warunków klimatycznych. Dodatkowo wybetonowane powierzchnie wzmacniają zagrożenia związane z opadami deszczu. W efekcie woda zaczyna gromadzić się na ulicach i wdzierać do niżej położonych miejsc takich jak tunele czy piwnice.

Odbiorem nadmiaru wody oraz utrzymaniem odpowiedniego poziomu wilgoci w gruntach rolniczych służą rowy melioracyjne, których stan techniczny często jest niezadowolający, a przez wieloletnie zaniedbania nie spełniają już swej roli.

Działania

Polityka UE zmierza do osiągnięcia co najmniej dobrego stanu lub potencjału wszystkich jednolitych części wód, co wynika z Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW). Polska wdraża postanowienia RDW oraz innych dyrektyw z nią powiązanych w opracowanych dokumentach planistycznych, takich jak: Plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, Krajowy Program oczyszczania ścieków komunalnych, Plan przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy. Ponadto, zgodnie z postanowieniami dyrektywy powodziowej, planuje się i wdraża działania mające na celu redukcję ryzyka powodziowego określone w stosownych dokumentach (w planach zarządzania ryzykiem powodziowym).

W aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy uwzględniane są działania dla poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych podziemnych i obszarów chronionych, które powinny zostać wdrożone w celu poprawy lub utrzymania stanu wód. Kluczowymi działaniami są te wynikające z porządkowania gospodarki wodno-ściekowej na terenie gmin, oraz związane z drożnością cieków. Na znaczeniu zyskują również działania, obejmujące renaturyzacja cieków oraz kształtowanie krajobrazów sprzyjających zatrzymywaniu wody w środowisku.

W celu zmniejszenia zapotrzebowania na wodę należy zachęcać mieszkańców do instalowania systemów gromadzenia i wykorzystania wody deszczowej. Retencjonowanie wody chroni zasoby wód podziemnych, ograniczając zużycie wody z sieci wodociągowej i ze studni. Nie bez znaczenia jest także ograniczenie odpływu do sieci kanalizacyjnych, oczyszczalni ścieków oraz rowów i cieków wodnych. Zgromadzona deszczówka może być wykorzystywana m.in. do podlewania trawnika, ogrodu, a także do celów gospodarczo-bytowych np.: spłukiwanie WC, prania czy sprzątania. W tym celu coraz więcej gmin w Polsce wprowadza dotacje na dofinansowanie kosztów zakupu i montażu urządzeń wchodzących w skład systemu deszczowego do gromadzenia i wykorzystywania wód opadowych lub kosztów modernizacji istniejącej instalacji w celu podłączenia systemu do gromadzenia wody deszczowej.

Ważnym aspektem w kwestii oszczędzania zasobów wód oraz jednoczesnego ograniczania wyrobów plastikowych jest rezygnacja z kupowania wody w plastikowych butelkach. Za tym pozytywnym trendem przemawiają względy zarówno ekonomiczne, jak i ekologiczne. Ponadto plastik rozkłada się od stu do nawet tysiąca lat. Picie kranówki to coraz bardziej powszechna praktyka w wielu urzędach, w których władze nie tylko zachęcają mieszkańców do picia wody z kranu, ale również sami ją piją, serwują gościom, a zamiast plastikowych kubków używane są szklanki. Dzbanki z kranówką można zobaczyć m.in. na komisjach, sesjach czy konferencjach prasowych. Do dystrybutorów w poszczególnych wydziałach dołączane są kubki papierowe.

Spływ azotu z pól do wód podziemnych i powierzchniowych można ograniczyć poprzez racjonalne dozowanie i limitowanie środków plonotwórczych na użytkach rolnych. Przed niekontrolowanym przedostawaniem się niebezpiecznych substancji do wód zapobiega również odpowiednie przechowywanie nawozów naturalnych. Budowa szczelnych zbiorników na gnojówkę oraz uszczelnionych płyt obornikowych pozwala na ograniczenie tego zagrożenia.

W celu utrzymania prawidłowych stosunków wodnych niezbędne są regularne prace konserwacyjne na rowach melioracyjnych, ciekach naturalnych, utrzymanie w należyłym stanie urządzeń przeciwpowodziowych oraz budowa, przebudowa i konserwacja zbiorników pełniących funkcje małej retencji.

Ze względów przyrodniczych zaleca się brak ingerencji w regulację koryt rzek, utrzymanie ich w jak najbardziej naturalnym stanie, zachowanie starorzeczy i ułatwienie rzekom meandrowania oraz tam, gdzie to możliwe przywracanie naturalnego kształtu rzekom.

Dla zwiększenia retencyjności wód zaleca się wprowadzenie zieleni w strefach wododziałowych, zaniechanie regulacji cieków polegającej na prostowaniu i skracaniu biegów, zaniechaniu osuszania terenu, ograniczeniu spływów powierzchniowych z pól poprzez biologiczną zabudowę cieków, stosowanie fitomelioracji polegającej na wprowadzeniu zadrzewień i zakrzewień śródpolnych.

W Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA) wpisuje się Program przeciwdziałania niedoborowi wody. SPA 2020 przewiduje działania z zakresu retencji w ramach kierunków działań poświęconych sektorowi gospodarki wodnej, miejskiej polityce przestrzennej oraz ochronie różnorodności biologicznej i gospodarce leśnej.

W celu zmniejszenia skutków „powodzi błyskawicznych” należy przede wszystkim chronić naturalne ekosystemy, takie jak lasy, obszary podmokłe, małe zbiorniki wodne, łąki i zielone nieużytki, które spowalniają spływ wód opadowych, chronią gleby i zwiększają możliwości retencyjne zlewni. Nie należy pozwalać na betonowanie miast i mniejszych miejscowości. Im więcej będzie tam zieleni, tym większa szansa, uniknięcia katastrofalnej powodzi opadowej.

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1. Zaopatrzenie mieszkańców w wodę

Według danych GUS na koniec 2024 r. na terenie gminy Lubniewice długość sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej) wynosiła 21,6 km. Do budynków doprowadzone były łącznie 684 sztuki przyłączy. Z sieci wodociągowej korzystało niemal 2,8 tys. osób, czyli 93,1% mieszkańców gminy. Stopień zwodociągowania miasta Lubniewice był nieco niższy niż obszarów wiejskich i wyniósł 92,3%, natomiast obszarów wiejskich 94,6%. Wyższy stopień zwodociągowania obszarów wiejskich względem miasta może wynikać z niedawnych inwestycji infrastrukturalnych na wsi oraz trudności technicznych w doprowadzeniu sieci do najstarszej części zabudowy miejskiej.

Średnia wartość wskaźnika zwodociągowania dla powiatu wynosiła w tym czasie 93%. Pod tym względem gmina Lubniewice zajmuje trzecie miejsce w powiecie.

Wysoki poziom zwodociągowania bezpośrednio wspiera ochronę zasobów wodnych. Korzystanie z profesjonalnych sieci przesyłowych zmniejsza presję na wody podziemne, chroniąc ich najpłytsze warstwy przed nadmiernym poborem i zanieczyszczeniami. System ten zapewnia nie tylko stabilność dostaw, ale przede wszystkim wodę o certyfikowanych parametrach sanitarnych, podlegającą nieustannej kontroli laboratoryjnej

Zmiany w zakresie infrastruktury wodociągowej na terenie gminy Lubniewice przedstawia poniższa tabela.

Tabela 21 Infrastruktura wodociągowa w gminie Lubniewice w latach 2022 i 2024

Gmina	2021				2024			
	Sieć wodociągowa	Przyłącza	Podłączenia do sieci	Stopień zwod.	Sieć wodociągowa	Przyłącza	Podłączenia do sieci	Stopień zwod.
	[km]	[szt.]	[osoba]	[%]	[km]	[szt.]	[osoba]	[%]
Lubniewice	20,7	646	2 815	92,7	21,6	684	2 797	93,1

Źródło: opracowano na podstawie danych GUS BDL

W latach 2022-2024 na terenie gminy Lubniewice kontynuowano inwestycje, w ramach których powstały 0,9 km sieci wodociągowej oraz 38 przyłączy wodociągowych prowadzących do budynków. Pomimo rozwoju infrastruktury wodociągowej spadła ilość dostarczonej siecią wodociągową wody dla gospodarstw domowych o 20,9% - w 2022 r. dostarczono 110,6 tys. m³, natomiast w 2024 r. 87,4 tys. m³ wody. Stopień zwodociągowania wzrósł w tym czasie o 0,4 p.proc.

W latach 2022-2024 odnotowano (wg GUS) 12 awarii sieci wodociągowych. Awaryjność sieci wodociągowych wskazuje na niewystarczający stan techniczny urządzeń służących do uzdatniania i przesyłu wody. W konsekwencji awarii sieci wodociągowych dochodzi do strat i marnowania wyprodukowanej wody. W wyniku awarii straty wody w tym czasie wyniosły 155,1 tys. m³.

Stan techniczny urządzeń wodociągowych oceniany jest jako dobry.

Jakość dostarczanej wody do mieszkańców gminy spełnia wymagania rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294).

Zbiorowe zaopatrzenie ludności gminy w wodę opiera się na wodzie pochodzącej z ujęć podziemnych z utworów czwartorzędowych. Woda do spożycia prowadzona jest za pośrednictwem trzech wodociągów publicznych zlokalizowanych na terenie gminy Lubniewice.

Tabela 22 Wykaz wodociągów komunalnych na terenie gminy Lubniewice

Lp.	Gmina	Wodociąg	Produkcja wody w m ³ /dobę	Liczba osób korzystających z wodociągu
1.	Lubniewice	Jarnatów	39,0	287
2.		Glisno	90,0	709
3.		Lubniewice	389,0	1888

Źródło: PSSE Sulęcín

Krótki opis czynnych wodociągów komunalnych na terenie gminy znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 23 Charakterystyka ujęć wody na terenie gminy Lubniewice

Miejsce ujęcia wody	Stratygrafia	Liczba studni	Średnia wydajność ujęcia wody m ³ /h	Ustanowiona strefa ochrony bezpośr./pośr.	miejsowości obsługiwane przez wodociąg	Pobór wody na koniec 2024 r. w tys. m ³	Pobór wody na koniec 2025 r. w tys. m ³
Glisno	Q	2	60	bezpośrednia	Glisno	31,499	32601
Jarnatów	Q	2	44	bezpośrednia	Jarnatów, Sobieraj	8,574	13502
Lubniewice	Q	4	90	bezpośrednia	Lubniewice	101,412	104,382
Osiedle Świerczów	Q	2	29	ujęcie nieeksploatowane	-	-	-

Q – czwartorzęd

Źródło: Ankietyzacja Gminy

Oprócz ujęć komunalnych na terenie gminy funkcjonują indywidualne ujęcia służące do poboru wody na potrzeby własne, są to:

- indywidualne ujęcie wody Ośrodka Wypoczynkowego „Laguna” Świerczów,
- indywidualne ujęcie wody Ośrodka Wypoczynkowego „Pod Basztą” w Lubniewicach,
- indywidualne ujęcie wody Pałacu w Rogach.

Wymienione ujęcia wody podlegają kontroli Powiatowemu Inspektorowi Sanitarnemu w Sulęcínie.

5.5.1.1. Jakość wód przeznaczonych do spożycia przez mieszkańców

Warunki i zasady zbiorowego zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi określa ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 537 ze zm.).

Na koniec 2025 roku woda ze wszystkich wodociągów publicznych w gminie Lubniewice spełniała wymogi Ministra Zdrowia, choć w trakcie roku w każdym z nich wystąpiły okresowe utrudnienia. W Jarnatowie przez 48 dni obowiązywała warunkowa przydatność wody do spożycia po przegotowaniu z powodu podwyższonej liczby mikroorganizmów, natomiast w Lubniewicach analogiczna sytuacja trwała 15 dni. Wodociąg w Gliśnie zmagał się z problemem mętności wody, co skutkowało wydaniem decyzji o jej warunkowej przydatności łącznie przez 93 dni. Ostatecznie we wszystkich trzech ujęciach parametry zostały przywrócone do normy.

5.5.2. Odprowadzanie ścieków komunalnych

Według danych GUS na koniec 2024 r. na terenie gminy Lubniewice długość sieci kanalizacyjnej wynosiła 33,8 km. Liczba przyłączy prowadzących do budynków wynosiła 579 szt. Z sieci kanalizacyjnej korzystało ponad 2,4 tys. mieszkańców gminy tj. 82,2% ludności gminy, w tym 1 724 mieszkańców miasta Lubniewice (tj. 87%) oraz 744 mieszkańców obszarów wiejskich (tj. 72,7%). Udział korzystających z systemu kanalizacyjnego na terenie gminy był w tym czasie najwyższy wśród gmin powiatu sulęcińskiego, dla którego średni wskaźnik wynosił 67,1%.

W latach 2022-2024 zauważalny jest również rozwój infrastruktury kanalizacyjnej na terenie gminy. W stosunku do roku 2022 przybyło 0,9 km sieci kanalizacyjnej oraz 30 przyłączy prowadzących do

budynków. Wskaźnik skanalizowania wzrósł o 0,7 p.proc. Wraz z rozwojem infrastruktury kanalizacyjnej i wzrostem stopnia skanalizowania, wzrosła ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną o 1,1%. W 2024 r. z terenu gminy odprowadzono siecią kanalizacyjną łącznie 81,3 tys. m³ ścieków bytowych, natomiast w 2021 r. – 80,4 tys. m³. W latach 2021-2024 odnotowano 12 awarii sieci kanalizacyjnej. Stan techniczny infrastruktury kanalizacyjnej oceniany jest jako dobry.

Szczegółowe informacje na temat infrastruktury kanalizacyjnej zawarte są w poniższej tabeli.

Tabela 24 Infrastruktura kanalizacyjna w gminie Lubniewice w latach 2022 i 2024

Gmina	2022				2024			
	Długość sieci kanalizacyjnej	Przyłącza	Podłączenia do sieci	Stopień skanalizowania	Długość sieci kanalizacyjnej	Przyłącza	Podłączenia do sieci	Stopień skanalizowania
	[km]	[szt.]	[osoba]	[%]	[km]	[szt.]	[osoba]	[%]
Lubniewice	32,9	549	2 475	81,5	33,8	579	2 468	82,2

Źródło: opracowano na podstawie danych GUS BDL

Na terenie gminy znajduje się 0,1 km odcinek kanalizacji deszczowej.

W miejscowościach, w których sieć kanalizacyjna nie istnieje oraz pozostali niepodłączeni do sieci mieszkańcy ścieki gromadzą w zbiornikach bezodpływowych lub oczyszczają je w przydomowych oczyszczalniach ścieków. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r., poz. 1225) zbiorniki bezodpływowe mogą być stosowane tylko na działkach budowlanych, gdzie nie ma podłączenia do sieci kanalizacyjnej bądź nie ma takiej możliwości.

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, właściciele posesji ze zbiornikami bezodpływowymi muszą posiadać aktualną umowę na wywóz ścieków oraz dowody wpłat za tę usługę. Dokumenty te powinny potwierdzać, że nieczystości są usuwane regularnie – ich brak może skutkować mandatem lub grzywną. Z kolei gmina ma obowiązek prowadzenia ewidencji zbiorników i oczyszczalni, aby systematycznie kontrolować częstotliwość ich opróżniania.

Według danych GUS w 2024 r. na terenie gminy Lubniewice znajdowało się 56 zbiorników bezodpływowych i 34 przydomowe oczyszczalnie ścieków. W 2024 r. taborem asenizacyjnym z terenu gminy odebrano 3 241,7 m³ nieczystości ciekłych (ścieków bytowych).

Zarówno ścieki z systemu kanalizacji sanitarnej, jak i odbierane z indywidualnych zbiorników bezodpływowych, odprowadzane są do oczyszczalni ścieków. Krótka charakterystyka komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie gminy znajduje się w kolejnej tabeli.

Tabela 25 Wykaz oczyszczalni ścieków na terenie gminy Lubniewice

Gmina/administrator	Lokalizacja	miejscowości obsługiwane	liczba mieszk. korzyst. z oczyszczalni	rodzaj oczyszczalni	przepustowość m ³ /dobę	RLM	bezpośredni odbiornik ścieków oczyszczonych
Lubniewice	Lubniewice	Lubniewice, Jarnatów, Glisno	3347	biologiczna	500	3386	Lubniewka

Źródło: ankietyzacja Gminy Lubniewice

Podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień dyrektywy Rady Unii Europejskiej z dnia 21 maja 1991 roku (91/271/EWG) dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych jest *Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych*. 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. KPOŚK jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji miejskich i wiejskich w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. W projekcie VI Aktualizacji KPOŚK 2022 wyznaczone zostały cele do roku 2027.

Głównym celem AKPOŚK 2022 jest określenie nakładów inwestycyjnych w obszarze gospodarki ściekowej niezbędnych do uzyskania przez aglomerację o RLM $\geq 2\ 000$ zgodności z warunkami dyrektywy 91/271/EWG. Przyjęto, że efekt ekologiczny zostanie osiągnięty do końca roku 2027, jeśli w tym terminie zakończone zostaną zaplanowane inwestycje w zakresie: budowy sieci kanalizacyjnej (pod warunkiem podłączenia wszystkich deklarowanych mieszkańców również do końca 2027 r.), modernizacji sieci kanalizacyjnej, likwidacji oczyszczalni ścieków, modernizacji gospodarki osadowej na oczyszczalni ścieków.

Na terenie gminy Lubniewice funkcjonuje aglomeracja wodno-ściekowa o łącznej rzeczywistej liczbie mieszkańców (RLM) 3 386 mieszkańców.

Tabela 26 Charakterystyka aglomeracji na terenie gminy Lubniewice (stan na koniec 2024 r.)

Id. nazwa Aglomeracji /gminy w aglomeracji	*liczba RLM	liczba mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego	liczba mieszkańców korzystających ze zbiorników bezodpływowych (na terenie skanalizowanym)	liczba mieszkańców korzystająca z przydomowych oczyszczalni ścieków	% skanalizowania aglomeracji
PLLU033 Lubniewice	3 386	3 343	39	4	98,69

*zgodnie z obowiązującą uchwałą

Źródło: Sprawozdanie z Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za 2024 r.

Jakość ścieków surowych doprowadzanych do gminnej oczyszczalni (na terenie aglomeracji) oraz odprowadzanych ścieków oczyszczonych w 2025 roku została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 27 Jakość ścieków surowych i oczyszczonych w komunalnych oczyszczalniach ścieków na terenie gminy Lubniewice

Wskaźnik jakości	Średnie roczne wartości wskaźników za rok 2025		Normy*
	w ściekach dopływających do oczyszczalni	w ściekach odpływających z oczyszczalni	
Oczyszczalnie ścieków w aglomeracji			
<i>Komunalna oczyszczalnia ścieków w Lubniewicach</i>			
BZT5 [mgO ₂ /l]	7,16	4,08	25 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	60,91	42,16	125 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	16,56	9,08	35 mg/l

*Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników lub minimalne procenty redukcji zanieczyszczeń podano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311)

Z analizy wielkości wskaźników w ściekach oczyszczonych odprowadzanych do odbiorników wynika, że jakość wszystkich zanieczyszczeń wpływających z oczyszczalni mieści się w normach wyznaczonych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311).

Kluczowe znaczenie dla zachowania równowagi ekologicznej mają kontrole przeprowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Ich głównym celem jest wymuszenie na firmach przestrzegania przepisów, które chronią lokalne zasoby naturalne. W latach 2022 – 2025 na terenie gminy Lubniewice przeprowadzono 3 kontrole pod kątem zapisów wydawanych pozwoleń wodnoprawnych na pobór wód, odprowadzanie ścieków i wód opadowych i roztopowych oraz na wykonanie urządzeń wodnych. Najczęstsze naruszenia wykryte podczas kontroli były następujące:

- nieterminowe przekazywanie wyników jakości ścieków;
- nieterminowe przekazywanie wyników pomiarów ilości pobranej wody podziemnej;
- przekroczenia ilości odprowadzanych wód popłucznych;

- naruszenie warunków pozwolenia wodnoprawnego w zakresie jakości odprowadzanych ścieków.

5.5.3. Cele w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

Problemem z zanieczyszczeniem wód jest nieprawidłowe pozbywanie się ścieków przez właścicieli nieruchomości posiadających nieszczelne zbiorniki bezodpływowe. Niewłaściwa eksploatacja tego rodzaju urządzeń i instalacji prowadzi do emisji zanieczyszczeń do gruntu i wód. Jednym z problemów jest również wyrównanie dysproporcji pomiędzy liczbą ludności korzystającą z wodociągu i ludności korzystającej z kanalizacji. Nieoczyszczone ścieki komunalne trafiają do wód lub do ziemi powodując ich zanieczyszczenie.

Głównym zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych są zanieczyszczenia wprowadzane do nich wraz z wodami opadowymi, co szczególnie dotyczy terenów zurbanizowanych. Ważne jest, aby wody opadowe odprowadzane były do kanalizacji deszczowej, a nie ogólnospławnej, w celu minimalizacji obciążeń oczyszczalni ścieków.

Kontrole przeprowadzane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska stanowią fundament nadzoru nad racjonalnym korzystaniem z zasobów naturalnych, zapewniając realną ochronę ekosystemów na terenie gminy. Poprzez weryfikację przestrzegania limitów poboru wód, inspektorzy skutecznie przeciwdziałają nadmiernej eksploatacji warstw wodonośnych, co chroni lokalne ujęcia przed wyczerpaniem i stabilizuje stosunki wodne w regionie. Równie istotnym aspektem jest nadzór nad jakością odprowadzanych ścieków oraz wód opadowych, który minimalizuje ryzyko przedostawania się substancji biogennej i toksycznej do odbiorników, zabezpieczając tym samym czystość rzek, jezior oraz gleb.

Dodatkowo, audyt techniczny urządzeń wodnych oraz systemów odprowadzania wód roztopowych ma kluczowe znaczenie dla bezpieczeństwa hydrologicznego, gdyż sprawna infrastruktura zapobiega lokalnym podtopieniom i erozji terenu. Systematyczne działania kontrolne wymuszają na podmiotach gospodarczych utrzymanie wysokich standardów technologicznych, co w perspektywie długofalowej ogranicza negatywny wpływ przemysłu na środowisko i promuje zrównoważony rozwój gminy. W efekcie rygorystyczne egzekwowanie zapisów pozwoleń wodnoprawnych służy nie tylko zachowaniu bioróżnorodności, ale także ochronie zdrowia publicznego i mienia mieszkańców przed skutkami awarii środowiskowych.

Problemem może być stara, skorodowana kanalizacja ogólnospławna, która pełni rolę kanalizacji deszczowej. Nadmierny ruch i obciążenie dróg przez przejeżdżające pojazdy ciężarowe powoduje uszkodzenie rur cementowych. Biorąc to pod uwagę oraz widoczne zmiany klimatu w tym przewidywane obfite opady można stwierdzić, że uszkodzona kanalizacja nie będzie pełnić swojej roli, spowoduje wręcz zniszczenia infrastruktury drogowej, zapadanie się dróg oraz wymywanie piasku.

Problem stanowią także nieodpowiednio utrzymane studnie oraz brak obowiązku likwidacji nieeksploatowanej już studni.

Duży problem stanowią stare urządzenia do uzdatniania i przesyłu wody, których stan techniczny może budzić wiele zastrzeżeń. Brak kontroli i monitoringu sieci wodociągowych przyczynia się do licznych awarii i związanych z nimi ogromnymi stratami wody. W latach 2022-2024 odnotowano (wg GUS) 12 awarii sieci wodociągowych, w wyniku czego straty wody wyniosły 155,1 tys. m³. Ocenienie strat wody często jest trudne lub niemożliwe z uwagi na ograniczoną ilość i wiarygodność danych uzyskanych z zakładów wodociągowych. Według danych GUS wynika, że tylko w 2024 r. straty wody określono na 42,6 tys. m³, co daje udział strat wody w łącznej ilości dostarczonej wody na poziomie 26,6%.

Działania

W celu poprawy stanu środowiska wodnego działania powinny się koncentrować na obowiązkowej ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków, kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych oraz egzekucji obowiązku przyłączenia nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Dodatkowo – kontynuowanie budowy kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w celu zwiększenia dostępności mieszkańców do kanalizacji sanitarnej.

Priorytetowe są działania na rzecz pełnego skanalizowania gminy, a w obszarach, gdzie jest to ekonomicznie i technicznie nieuzasadnione, zapewnienie indywidualnych rozwiązań np. w postaci przydomowych oczyszczalni ścieków.

W celu zmniejszenia zapotrzebowania na wodę należy zachęcać mieszkańców do instalowania systemów gromadzenia i wykorzystania wody deszczowej. Retencjonowanie wody chroni zasoby wód podziemnych, ograniczając zużycie wody z sieci wodociągowej i ze studni. Nie bez znaczenia jest także ograniczenie odpływu do sieci kanalizacyjnych, oczyszczalni ścieków oraz rowów i cieków wodnych. Zgromadzona deszczówka może być wykorzystywana m.in. do podlewania trawnika, ogrodu, a także

do celów gospodarczo-bytowych np.: splukiwanie WC, prania czy sprzątnięcia. W tym celu coraz więcej gmin w Polsce wprowadza dotacje na dofinansowanie kosztów zakupu i montażu urządzeń wchodzących w skład systemu deszczowego do gromadzenia i wykorzystywania wód opadowych lub kosztów modernizacji istniejącej instalacji w celu podłączenia systemu do gromadzenia wody deszczowej.

W dalszym ciągu niezbędna jest modernizacja i rozbudowa systemu zaopatrzenia ludności w wodę oraz zapewnienie najwyższej jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

5.6. Zasoby geologiczne

Na terenie gminy nie występują złoża surowców geologicznych o znaczeniu ponadlokalnym.

Na terenie gminy znajdują się miejsca zagrożone ruchami masowymi ziemi oraz tereny na których ruchy te występują. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz.U. 2020 poz. 2270) za prowadzenie rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi odpowiada Starosta.

Rejestr osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi na terenie gminy Lubniewice został przygotowany przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. Na terenie gminy Lubniewice wyznaczono 18 osuwisk o łącznej powierzchni 4,2 ha oraz 21 terenów zagrożonych ruchami masowymi. Szczegółowy wykaz został umieszczony w Systemie Osłony Przeciwosuwiskowej na stronie <https://geoportal.pgi.gov.pl>.

5.7. Gleby

W gminie Lubniewice gleby klasy I nie występują, natomiast gruntów klasy II jest niewiele. Przeważają gleby średnie i słabe (klasy IV i V). Gmina Lubniewice posiada najmniej gruntów klasy VI spośród wszystkich gmin powiatu sulęcińskiego. Sposób rolniczego zagospodarowania gleb warunkuje jakość gleb. W gminie Lubniewice przeważają gleby średnie (klasy IV) i słabe (klasy V i VI), dlatego dominuje tam rolnicze i leśne zagospodarowanie gruntów. Bardzo słabo natomiast rozwinięte jest ogrodnictwo i sadownictwo.

Badania gleb dla potrzeb doradztwa nawozowego w zakresie zakwaszenia (odczyn) oraz zasobności w makroelementy tj. fosforu, potasu i magnezu wykonywane są przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Gorzowie Wlkp.

W 2025 r. na zlecenie indywidualnych rolników z terenu gminy Lubniewice przeprowadzono badania gleb na powierzchni 237 ha użytków rolnych, skąd pobrano łącznie 63 próbki.

Przebadane próbki wykazały, że zdecydowana większość przebadanych gleb zaliczono do kategorii lekkiej. Jednym z podstawowych wskaźników oceny gleb jest jej odczyn. Zależy on od rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego gleby, warunków przyrodniczych oraz zabiegów agrotechnicznych. W przebadanych próbkach stwierdzono ok. 2% gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych (odczyn pH poniżej 5,5). Odczyn środowiska glebowego wpływa w znacznym stopniu na życie roślin, mikroorganizmów i fauny glebowej. Decyduje tym samym o aktywności biologicznej gleby. Częściej spotykane kwaśne odczyny gleb, powodują obniżanie plonowania roślin jak również ułatwiają przyswajanie przez rośliny metali ciężkich. Z odczynem gleb ściśle związana jest potrzeba ich wapnowania. Wapnowanie poprawia właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne gleb, jest zabiegiem agrotechnicznym.

Tabela 28 Wyniki badań odczynu gleby na terenie gminy Lubniewice w 2025 r.

Kategoria agronomiczna	%	Odczyn	%
Bardzo lekka	8	Bardzo kwaśny	0
Lekka	92	Kwaśny	2
Średnia	0	Lekko kwaśny	68
Ciężka	0	Obojętny	30
Organiczna	0	Zasadowy	0

Źródło: Na podstawie danych z OSCh-R w Gorzowie Wlkp.

Zawartość w glebie przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu jest ważnym wskaźnikiem pozwalającym ustalić poziom racjonalnego nawożenia. Procentowy udział zbadanych próbek gleb o

bardzo niskiej i niskiej zawartości fosforu (P_2O_5) na terenie gminy dla użytków rolnych nie wykazano takich gleb, natomiast bardzo wysoką i wysoką zawartość fosforu wykryto w 94% próbek. Gleby o niskiej i bardzo niskiej zasobności w P_2O_5 wymagają intensywnego nawożenia tym składnikiem zależnie od składu granulometrycznego i pH gleby oraz poszczególnych gatunków roślin. Wysoki poziom fosforu oznacza, że większość rolników może znacznie ograniczyć lub całkowicie zrezygnować z nawożenia fosforowego w najbliższych sezonach. Z drugiej strony wysoka zawartość fosforu zwiększa ryzyko jego wymywania do wód powierzchniowych (np. pobliskich jezior czy rzeki Warty), co prowadzi do ich eutrofizacji (zarastania i zakwitnięcia).

Bardzo niskiej i niskiej zawartości potasu (K_2O) wynosił 6%, w badanych glebach nie stwierdzono a wysokiej i bardzo wysokiej wystąpiło w 79%. Gleby o bardzo niskiej, niskiej i średniej zasobności w przyswajalny potas wymagają stosowania zwiększonych dawek tego składnika w postaci nawożenia mineralnego. Podobnie jak w przypadku zawartości fosforu, wysoki poziom potasu w glebie oznacza, że większość gospodarstw może ograniczyć nawożenie potasem do minimum. Z kolei nadmiar potasu w glebie utrudnia pobieranie magnezu. Potas odpowiada za odporność roślin na suszę. Dzięki wysokiej zasobności, uprawy w gminie Lubniewice są teoretycznie lepiej przygotowane na okresowe niedobory wody, ponieważ rośliny mogą sprawniej zarządzać aparatami szparkowymi.

Zasobność gleb gminy w magnez jest wysoka, odsetek gleb wskazujących nadmiar tego składnika wystąpił w 89% próbek. Bardzo niskiej i niskiej zawartość magnezu nie stwierdzono.

Tabela 29 Wyniki badań zasobności gleby w makroelementy w przebadanych próbkach gleb na terenie gminy Lubniewice w latach 2025 r.

Zawartość fosforu	%	Zawartość potasu	%	Zawartość magnezu	%
Bardzo niska	0	Bardzo niska	0	Bardzo niska	0
Niska	0	Niska	0	Niska	0
Średnia	6	Średnia	21	Średnia	11
Wysoka	44	Wysoka	29	Wysoka	38
Bardzo wysoka	50	Bardzo wysoka	50	Bardzo wysoka	51

Źródło: Na podstawie danych z OSCh-R w Gorzowie Wlkp.

5.7.1. Cele w zakresie ochrony gleb

Zagrożeniem dla gleb są nielegalne wysypiska odpadów, proces przekształcania gruntów rolnych pod zabudowę w związku z rozbudową zabudowy mieszkaniowej.

Znaczący wpływ na jakość gleb ma gospodarka rolna. W gospodarce rolnej istotne znacznie dla jakości gleb ma dobór roślin uprawnych, częstotliwość wykonywania orki oraz innych zabiegów agrotechnicznych. Rośliny wieloletnie np. trawy, lucerna zabezpieczają przed wpływem powierzchniowym i wymywaniem gleb. Mniej skuteczną ochronę stanowią rośliny ozime np. żyto, rzepak, jeszcze mniejszą zboża jare.

Za najpoważniejsze zagrożenia generowane przez rolnictwo uznaje się niewykorzystane w produkcji rolnej biogenne związki azotu i fosforu, które mogą przedostawać się do wód gruntowych i otwartych, a w przypadku azotu ułatwiać do atmosfery. Ich deficyt natomiast może prowadzić do zmniejszenia produktywności i degradacji gleb.

Obecnie trudno sobie wyobrazić rolnictwo bez nawożenia. Stosowanie nawozów jest głównym czynnikiem plonotwórczym, warunkującym rozwój produkcji rolniczej. Od stosowanej jego ilości w znacznej mierze zależą uzyskiwane efekty gospodarcze. Jednak nadużywanie lub nieumiejętne stosowanie nawozów prowadzi do akumulacji składników szkodliwych w glebie oraz przenoszenia ich do łańcucha pokarmowego zwierząt i ludzi.

Wzrasta udział gospodarstw ekologicznych w powierzchni użytków rolnych, chociaż wartość ta pozostaje w dalszym ciągu niższa niż średnia w krajach UE.

Emisja pyłów pochodzących z motoryzacji powoduje zanieczyszczenie gleb głównie ołowiem i tlenkami azotu. W miarę upływu czasu następuje znaczna ich kumulacja w glebach bezpośrednio przyległych do dróg.

Posypywanie nawierzchni dróg solami powoduje silne zasolenie gleb i gruntów w pobliżu szlaków komunikacyjnych.

Działania

Naturalny proces glebotwórczy jest niezwykle powolny, a wytworzenie ok. 1 cm warstwy próchnicznej gleby trwa od 100 do 400 lat. Z tego względu glebę uważa się za zasób w praktyce nieodnawialny, który powinien podlegać szczególnej ochronie na rzecz przyszłych pokoleń.

Ochrona produktywności gruntów rolnych będzie polegała przed wszystkim na zapobieganiu wyłączania gleb z użytkowania rolniczego, zapobieganiu erozji gleb i utracie zawartości materii organicznej w glebach.

W celu ochrony gleb przed degradacją niezbędne jest racjonalne wykorzystanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin oraz preferowanie nawozów naturalnych np. obornika oraz wdrażanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej (KDPR).

Skuteczna ochrona rolniczej przestrzeni produkcyjnej polega również na pozostawianiu zadrzewień i zakrzewień śródpolnych czy ograniczaniu zasklepieniu powierzchni otwartych powierzchni. W procesie tym kluczową rolę odgrywać będzie planowanie przestrzenne (ujęte w planach zagospodarowania przestrzennego oraz planie ogólnym gminy).

W ostatnich latach rośnie świadomość ekologiczna i popyt na produkty rolnicze o wysokiej jakości i pochodzące z lokalnych źródeł. Gmina Lubniewice oferuje potencjał dla rolnictwa ekologicznego i produkcji żywności organicznej. Rolnicy mogą wykorzystać tę tendencję, aby dostosować swoją produkcję do wymagań rynku i osiągnąć wyższą wartość dodaną.

5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Głównym aktem prawnym regulującym gospodarkę odpadami jest ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.). Ustawa określa hierarchię sposobów postępowania z odpadami: zapobieganie powstawaniu odpadów, przygotowanie do ponownego użycia, recykling, odzysk i unieszkodliwianie odpadów.

Obecnie obowiązującym dokumentem wyznaczającym cele i kierunki działań w gospodarce odpadami na terenie województwa lubuskiego jest „Plan gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2024-2030 wraz z planem inwestycyjnym”.

Odpady komunalne z terenu gminy Lubniewice odbierane są w postaci zmieszanej i selektywnej. Zmieszane oraz segregowane odpady komunalne mogą być przekazywane wyłącznie do regionalnych instalacji przekształcania odpadów komunalnych, w przypadku gminy Lubniewice jest to Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Długoszynie (RIPOK Długoszyń 80, 69-200 Sulęcín).

Kontrole prawidłowo prowadzonej gospodarki odpadami u podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów prowadzi WIOŚ w Gorzowie Wlkp. W latach 2022-2025 przeprowadzono jedną kontrolę z zakresu odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie gminy Lubniewice. W trakcie kontroli stwierdzono nieprawidłowość w zakresie nie osiągnięcia w latach 2022-2024 przez Gminę Lubniewice poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych.

5.8.1. Gospodarka odpadami komunalnymi

Odpady komunalne, zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 ze zm.), to odpady powstające w gospodarstwach domowych oraz odpady pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter i skład są podobne do odpadów z gospodarstw domowych, w szczególności niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne i odpady selektywnie zebrane:

- a) z gospodarstw domowych, w tym papier i tektura, szkło, metale, tworzywa sztuczne, bioodpady, drewno, tekstylia, opakowania, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory oraz odpady wielkogabarytowe, w tym materace i meble, oraz
- b) ze źródeł innych niż gospodarstwa domowe, jeżeli odpady te są podobne pod względem charakteru i składu do odpadów z gospodarstw domowych

– przy czym odpady komunalne nie obejmują odpadów z produkcji, rolnictwa, leśnictwa, rybołówstwa, zbiorników bezodpływowych, sieci kanalizacyjnej oraz z oczyszczalni ścieków, w tym osadów ściekowych, pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odpadów budowlanych i rozbiórkowych; niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne pozostają niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane przetwarzaniu odpadów, ale przetwarzanie to nie zmieniło w sposób znaczący ich właściwości.

Odpady komunalne powstają przede wszystkim w gospodarstwach domowych oraz w obiektach infrastruktury, takich jak: handel, usługi, zakłady rzemieślnicze, szkolnictwo, targowiska, zakłady produkcyjne w części socjalnej i inne.

Główny strumień odpadów komunalnych stanowią niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, które pod względem składu morfologicznego często zawierają różne rodzaje odpadów niebezpiecznych. Z danych GUS wynika, że w latach 2022 i 2024 r. z terenu gminy Lubniewice zebrano/odebrano:

- 1 506,32 Mg odpadów komunalnych w 2022 r., w tym 1 203,90 Mg z gospodarstw domowych,
- 1 585,92 Mg odpadów komunalnych w 2024 r., w tym 1 270,41 Mg z gospodarstw domowych.

Zgodnie z powyższymi danymi w 2024 r., w porównaniu z rokiem 2022, ilość zebranych odpadów komunalnych zwiększyła się o 5%.

Informacje na temat podstawowych rodzajów odpadów komunalnych i zebranych selektywnie z gminy Lubniewice w 2022 i 2024 r. przedstawia poniższa tabela.

Tabela 30 Rodzaj i ilość zebranych selektywnie odpadów

Rodzaj zebranych odpadów	Ilość selektywnie zebranych odpadów			
	2022		2024	
	Masa [Mg]	%	Masa [Mg]	%
papier i tektura	49,16	6,5%	60,75	7,52%
szkło	85,65	11,3%	77,12	9,5%
tworzywa sztuczne	102,34	13,5%	109,31	13,5%
tekstylia	0,08	0,0%	1,11	0,1%
zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	4,06	0,5%	3,69	0,5%
niebezpieczne	0,93	0,1%	3,26	0,4%
wielkogabarytowe	190,62	25,1%	168,13	20,8%
biodegradowalne	327,22	43,1%	384,93	47,6%
Razem	759,92	100%	805,91	100%

Źródło: GUS BDL, 2024

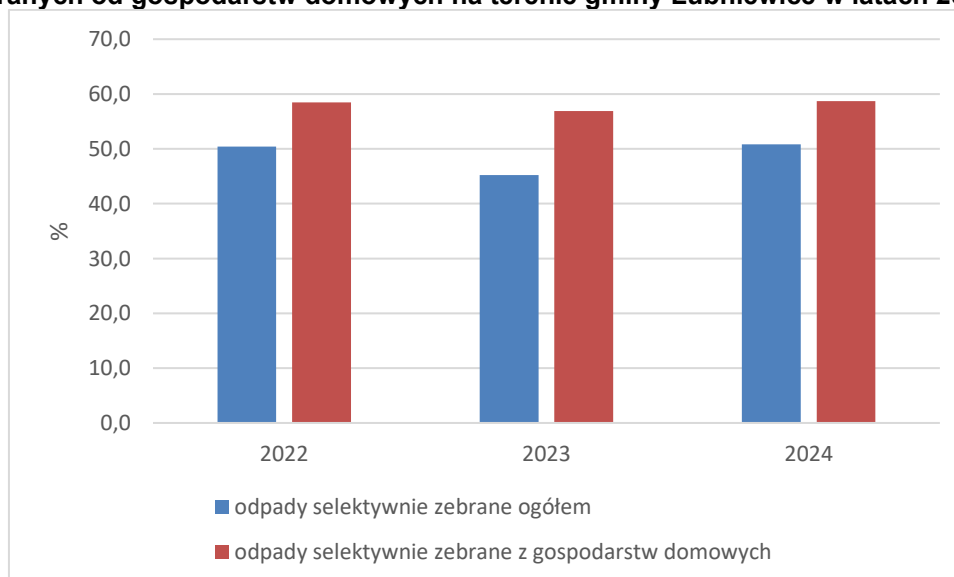
W latach 2022 i 2024 z terenu gminy zebrano selektywnie następujące ilości odpadów:

- 759,92 Mg w 2022 r., w tym 704,12 Mg z gospodarstw domowych
- 805,91 Mg w 2024 r., w tym 746,18 Mg z gospodarstw domowych.

Odpady zebrane selektywnie w 2022 r. stanowiły 50,4% wszystkich odpadów, natomiast w 2024 r. – 50,8%. Odpady komunalne zebrane selektywnie z gospodarstw domowych stanowiły w 2021 r. 58,5%, natomiast w 2024 r. – 58,7%.

Zmiany w udziale odpadów selektywnie zbieranych w relacji do zebranych selektywnie z gospodarstw domowych w latach 2022-2024 przedstawia poniższy wykres.

Rysunek 11 Udział odpadów zebranych selektywnie ogółem w relacji do odpadów selektywnie zebranych od gospodarstw domowych na terenie gminy Lubniewice w latach 2022-2024



Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS BDL, 2024

Najważniejsze zadania w gospodarowaniu odpadami komunalnymi, wynikające z konieczności ochrony środowiska, sprowadzają się do minimalizacji powstawania odpadów i maksymalizacji ich zagospodarowania oraz ograniczania do koniecznego minimum składowania odpadów w środowisku.

W 2024 r. zebrano łącznie 780,01 Mg odpadów zmieszanych, co stanowiło 49,2% wszystkich odpadów komunalnych, natomiast w 2022 r. ilość zebranych odpadów zmieszanych była niższa o 4,3% i wynosiła 746,40 Mg. W analizowanym okresie nieznacznie poprawiła się efektywność selektywnej zbiórki odpadów, ponieważ ilość zbieranych odpadów w sposób selektywny od 2022 r. wzrosła o 5,7%. Zebrane w sposób selektywny odpady biodegradowalne w 2024 r. stanowiły 24,3% wszystkich zebranych odpadów, natomiast odpady opakowaniowe (z papieru i tektury, szkła i tworzyw sztucznych) stanowiły 15,6%.

W 2024 r. jeden mieszkaniec gminy Lubniewice wytworzył 524 kg odpadów komunalnych, to aż o 27 kg więcej niż w roku 2022.

Według rejestru Gminy wszyscy mieszkańcy objęci są systemem odbioru i selektywną zbiórką odpadów. Ponadto 280 gospodarstw domowych czyli 616 mieszkańców posiada kompostowniki, co stanowi 25,56% wszystkich gospodarstw domowych.

Na podstawie ustawy z dnia z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2025 r. poz. 733) został określony poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, jaki zobowiązane są osiągnąć gminy. W 2025 r. poziom określono na co najmniej 55% wagowo. W kolejnych latach poziom wyznaczono na co najmniej:

- 56% wagowo - za rok 2026,
- 57% wagowo - za rok 2027,
- 58% wagowo – za rok 2028,
- 59% wagowo – za rok 2029,
- 60% wagowo – za rok 2030.

Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w 2025 r. w gminie wyniósł 43,67%. Gmina Lubniewice, mimo regularnego wzrostu wskaźników recyklingu, zmaga się z problemem nieosiągania ustawowych progów, które rosną znacznie szybciej niż realne moce przerobowe systemu. W 2023 r. wymagany poziom wynosił 35%, w 2024 r. – 45%. Chociaż Gmina Lubniewice poprawia wynik (z ok. 18,23% w 2022 r. do 43,67% w 2025 r.), tempo zmian w zrachowaniach mieszkańców i infrastrukturze nie nadąża za restrykcyjnym prawem. Przyczyn nie uzyskania zakładanego poziomu jest kilka. Jedną z nich jest niski stopień kompostowania „u źródła”. Wciąż duża część bioodpadów może trafiać do odpadów zmieszanych zamiast do kompostowników lub brązowych pojemników, co drastycznie obniża poziom recyklingu. Trudniej jest również wyegzekwować poprawną segregację w blokach i wspólnotach mieszkaniowych, co często skutkuje zanieczyszczeniem frakcji surowcowych i ich odrzuceniem w sortowniach. Część odpadów pochodzących od podmiotów gospodarczych może trafiać do instalacji o niskich parametrach sortowania i odzysku surowców, co negatywnie rzutuje na bilans masy odpadów przekazanych do recyklingu w skali całej gminy.

Zapisy ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (art. 3b ust. 2a) nakładają na gminy obowiązek, aby poziom składowania nie przekraczał:

- 30% wagowo – za każdy rok w latach 2025-2029,
- 20% wagowo – za każdy rok w latach 2030-2034,
- 10% wagowo – w 2035 r. i za każdy kolejny rok w latach następnych.

Gmina Lubniewice w 2025 r. osiągnęła poziom 23,32%.

Zapis art. 3c ust. 1 obliguje gminy do ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:

- do dnia 16 lipca 2013 r. - do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, przekazywanych do składowania,
- do dnia 16 lipca 2020 r. - do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, przekazywanych do składowania.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. z 2017 r. poz. 2412) ma status „obowiązujący”, jednak mimo to nie jest znany poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji za rok 2021 czy na lata następne. Dla gminy Lubniewice poziom ten za 2025 r. wyniósł 5,70%.

Ponadto wyliczony został wskaźnik masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcenia do odebranych i zebranych odpadów komunalnych, który wyniósł 16,20%.

Oprócz zbiórki odpadów „u źródła” istnieje możliwość przekazania odpadów problemowych do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (tzw. PSZOK). Dla mieszkańców gminy Lubniewice przeznaczony jest PSZOK w Długoszynie.

Zgodnie z obowiązującymi regulaminami, do punktów można oddawać odpady problemowe, w tym m.in. opakowaniowe, wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz rozbiórkowe. PSZOK przyjmuje określoną w regulaminie ilość odpadów bezpłatnie od właścicieli nieruchomości, którzy uiszczają opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

W kompetencji organów gminy leżą również kwestie związane z utrzymaniem czystości i porządku na swoim terenie. Gmina otrzymując informacje o nielegalnym pozbywaniu się odpadów komunalnych zobligowana jest interweniować w tej sprawie, zobowiązując właścicieli nieruchomości do natychmiastowego usunięcia odpadów z zaewidencjonowanego miejsca. W latach 2024 r. Gmina usunęła jedno dzikie wysypisko odpadów budowlanych i poremontowych z terenu Nadleśnictwa Lubniewice.

5.8.2. Odpady azbestowe

Szczególnego rodzaju zagrożenie dla zdrowia mieszkańców i dla środowiska stanowią odpady zawierające azbest. Włókna azbestowe oddziałują szkodliwie m.in. na drogi oddechowe człowieka, powodując wiele schorzeń, w tym nowotwory. Ze względu na szkodliwe działanie, odpady zawierające azbest traktowane są jako odpady niebezpieczne, w związku z czym podlegać muszą specjalnym procedurom, zapewniającym bezpieczne usuwanie, transport i utylizację.

Wyeliminowanie zagrożenia azbestem wynika z Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 (POKzA), który przyjęty został uchwałą Rady Ministrów nr 122/2009 z dnia 14 lipca 2009 r., zmieniony uchwałą Rady Ministrów nr 39/2010 z dnia 15 marca 2010 r.

Zgodnie z obowiązującym POKzA zadaniem własnym gminy jest organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych, a także pochodzących z budżetu gminy.

Do zadań gminy należy również przyjmowanie od osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania oraz przekazywanie tej informacji do marszałka województwa za pośrednictwem Bazy Azbestowej. Baza Azbestowa jest darmowym i obowiązkowym narzędziem informatycznym dla wszystkich jednostek samorządu terytorialnego w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest. Jest ona dostępna także dla wszystkich zainteresowanych tematyką bezpiecznego wycofywania z użytkowania wyrobów azbestowych. Baza jest prowadzona przez Ministerstwo Rozwoju i Technologii i stanowi jedno z narzędzi monitorowania zadań wynikających z POKzA⁷. Aktualne dane z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest są podstawą do ubiegania się o środki finansowe na usuwanie wyrobów zawierających azbest.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31) na właścicielu, zarządcy bądź użytkownika nieruchomości, na której znajdują się wyroby zawierające azbest ciąży obowiązek sporządzenia informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania. Informację sporządza właściciel, zarządca lub użytkownik w dwóch egzemplarzach. Osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami przedkładają informację do Gminy, natomiast podmioty prawne, przedsiębiorcy przedkładają informację bezpośrednio marszałkowi województwa. Drugi egzemplarz należy przechować przez okres jednego roku, do czasu sporządzenia następnej informacji. Uaktualnioną informację należy składać corocznie do dnia 31 stycznia za poprzedni rok kalendarzowy.

W związku z obowiązkiem usunięcia wyrobów zawierających azbest do 2032 r. każda gmina powinna posiadać opracowany Program usuwania azbestu. Gmina Lubniewice posiada swój Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Lubniewice na lata 2018-2032 przyjęty Uchwałą nr XXXII/253/2017 Rady Miejskiej w Lubniewicach z dnia 8 listopada 2017 r.

⁷ Podstawa prawna:

Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 7 września 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (t. j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1450)
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 25).

Na podstawie danych z Bazy Azbestowej oszacowano, że na terenie gminy Lubniewice znajduje się ok. 349,959 Mg wyrobów azbestowych pozostałych do unieszkodliwienia, w tym 166,699 Mg będących własnością osób fizycznych oraz 183,26 Mg należących do osób prawnych.

Ilość wyrobów azbestowych w gminie prezentuje poniższa tabela.

Tabela 31 Ilość wyrobów azbestowych w gminie Lubniewice

Gmina	Zinventaryzowane w kg			Unieszkodliwione w kg			Pozostałe do unieszkodliwienia w kg		
	Razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne
Lubniewice	559 903	373 796	186 107	209 944	207 097	2 847	349 959	166 699	183 260

Źródło: na podstawie <http://www.bazaazbestowa.gov.pl/> (stan na 08.05.2026 r.).

Według danych ankietowych w latach 2022-2023 z terenu gminy usunięto łącznie 33,08 Mg odpadów azbestowych. Środki finansowe na ten cel pochodziły z WFOŚiGW w Gorzowie Wlkp. oraz budżetu Gminy. W latach 2024-2025 nie udzielano dofinansowania na ten cel.

Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w latach 2022-2023 przedstawia poniższa tabela.

Tabela 32 Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w latach 2021-2025

Gmina	2021	2022	2023	2024	2025
	Mg	Mg	Mg	Mg	Mg
Lubniewice	0	16,04	17,04	0	0

Źródło: Ankietyzacja Gminy Lubniewice

5.8.3. Cele w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami

Największym wyzwaniem dla gminy jest osiągnięcie odpowiednich poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, zgodnie z zapisami w wojewódzkim planie gospodarki odpadami oraz wywiązywanie się z nałożonych na gminę obowiązków określonych w ustawie o odpadach i w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Problemem jest zwiększająca się ilość wytwarzanych odpadów komunalnych oraz rosnące koszty zagospodarowania odpadów. Wciąż duża część bioodpadów może trafiać do odpadów zmieszanych zamiast do kompostowników lub brązowych pojemników, co drastycznie obniża poziom recyklingu.

Niska czystość frakcji zbieranych selektywnie (np. papieru czy plastiku) powoduje, że część odpadów z segregacji ostatecznie nie trafia do recyklingu, lecz do składowania.

Gospodarowanie odpadami może w sposób istotny wpływać na środowisko przyrodnicze oraz zdrowie ludzi. Ograniczanie ich wytwarzania w dobie zwiększającej się produkcji i konsumpcji jest istotnym warunkiem zmniejszenia negatywnego wpływu na środowisko oraz jednym z zasadniczych wyzwań stojących przed wytwórcami i konsumentami. Dopiero powtórne wykorzystanie odpadów, odzyskanie lub poddanie ich recyklingowi sprawia, iż mogą one stać się potencjalnym zasobem, przyczyniając się w ten sposób do zmniejszenia zużycia surowców pierwotnych w celu wytworzenia produktów, a tym samym efektywniejszego gospodarowania zasobami.

Działania

Najważniejsze zadania w gospodarowaniu odpadami komunalnymi, wynikające z konieczności ochrony środowiska, sprowadzają się do minimalizacji powstawania odpadów i maksymalizacji ich zagospodarowania oraz ograniczania do koniecznego minimum składowania odpadów w środowisku, czyli wprowadzenie gospodarki o obiegu zamkniętym. Wytwarzanie odpadów powinno być jak najbardziej zminimalizowane. Odpady – jeżeli już powstaną – powinny być traktowane jako surowce wtórne.

Ze względu na skokowy wzrost wymagań w zakresie recyklingu w kolejnych latach Gmina musi dążyć do systematycznego uszczelniania systemu, gdyż obecny może okazać się niewystarczający przy drastycznie wyższych normach unijnych. Konieczna jest również ściślejsza współpraca z lokalnymi firmami w celu monitorowania, czy przekazywane przez nie odpady trafiają do instalacji gwarantujących wysoki poziom odzysku surowcowego.

Wyzwaniem dla gmin jest objęcie wszystkich mieszkańców systemem odbioru i selektywnej zbiórki odpadów. W tym celu nadal niezbędna jest edukacja ekologiczna mieszkańców.

W celu ograniczenia ilości odpadów biodegradowalnych gminy powinny zachęcać mieszkańców domów jednorodzinnych do zakładania kompostowników. Kompostowanie jest łatwe i można je prowadzić w każdym gospodarstwie domowym. Jest to też bardzo tani sposób na uzyskanie cennego nawozu a także troska o środowisko.

Ze względu na ilość wyrobów azbestowych oraz wysokie koszty związane z usuwaniem tych odpadów niezbędna jest pomoc finansowa przez pozyskiwanie dotacji z funduszy ochrony środowiska lub funduszy unijnych również na nowe pokrycia dachowe.

5.9. Ochrona przyrody

Podstawowymi aktami prawa z zakresu ochrony dziedzictwa przyrodniczego oraz ochrony i kształtowania środowiska na terytorium Polski są ustawy: o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478 ze zm.) oraz Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (t. j. Dz. U. z 2025 r., poz. 674).

Gmina Lubniewice odznacza się dość wysokimi walorami przyrodniczymi ze względu na urozmaicony charakter krajobrazu leśnego i jeziornego. Powierzchnia obszarów prawnie chronionych na terenie gminy wynosi 7 570,87 ha, co stanowi 58,4% powierzchni gminy. Gmina pod względem udziału obszarów chronionych zajmuje drugie miejsce w powiecie. Średni udział obszarów chronionych w powiecie sulęcińskim wynosi 49,4%. Formy ochrony przyrody tworzą: rezerваты przyrody, obszar chronionego krajobrazu, zespół przyrodniczo-krajobrazowy, użytki ekologiczne i pomniki przyrody. Na terenie gminy nie wyznaczono obszarów Natura 2000.

5.9.1. Rezerваты przyrody

Na terenie gminy Lubniewice znajdują się dwa rezerваты przyrody:

„Janie im. Włodzimierza Korsaka” – o powierzchni całkowitej 50,52 ha, w całości położony na terenie gminy Lubniewice. Objęty ochroną prawną na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 18 maja 1984 r. w sprawie uznania za rezerваты przyrody (M.P. 1984 nr 15 poz. 108). Obecnie obowiązującymi aktami prawnymi są: Obwieszczenie Wojewody Lubuskiego z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie ustalenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. z 2002 r. Nr 12, poz. 144) oraz Zarządzenie Nr 62 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 5 grudnia 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Janie im. Włodzimierza Korsaka" (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 139, poz. 2902). Celem ochrony jest zachowanie zarastającego jeziora z charakterystyczną roślinnością wodną i bagienną, będącego ostoją licznych gatunków ptaków wodnych. Nie posiada ustanowionego planu ochrony ani planu zadań ochronnych.

„Dolina Czerwonego Potoku” – o powierzchni całkowitej 116,73 ha, częściowo położony na terenie gminy Lubniewice. Objęty ochroną prawną na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 9 kwietnia 2025 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Dolina Czerwonego Potoku” (Dz. Urz. z 2025 r. poz. 968). Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względu na szczególne wartości przyrodnicze i naukowe kompleksu ekosystemów leśnych o cechach naturalnych wraz z charakterystycznymi gatunkami roślin, grzybów i zwierząt, a także utrzymanie ciągłości spontanicznie zachodzących naturalnych procesów przyrodniczych na obszarze rezerwatu. Nie posiada ustanowionego planu ochrony ani planu zadań ochronnych.

5.9.2. Obszar chronionego krajobrazu

Na terenie gminy Lubniewice znajduje się fragment obszaru chronionego krajobrazu:

Pojezierze Lubniewicko-Sulęcińskie – obszar o powierzchni 13 579,7 ha, częściowo położony na terenie gminy Lubniewice (6 321,5 ha). Został ustanowiony na podstawie Rozporządzenia Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego (Dz. Urz. z dnia 25 lipca 2003 r. Nr 47, poz. 820).

5.9.3. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy

Na terenie gminy Lubniewice znajduje się fragment zespołu przyrodniczo-krajobrazowego:

Uroczysko Lubniewsko – obszar o powierzchni 1 436,9 ha, częściowo położony na terenie gminy Lubniewice. Utworzony został na podstawie Rozporządzenia Nr 12 Wojewody Gorzowskiego z dnia 28 września 1993 r. w sprawie uznania za zespół przyrodniczo-krajobrazowy pn. "Uroczysko Lubniewsko"

(Dz. Urz. Woj. Gorz. z 1993 r. Nr 15, poz. 164). Celem zespołu jest Zachowanie cennych fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego wokół jeziora Lubniewsko, oraz otaczających jezioro lasów wraz z florą i fauną dla potrzeb dydaktycznych, naukowych, turystycznych i wypoczynkowych.

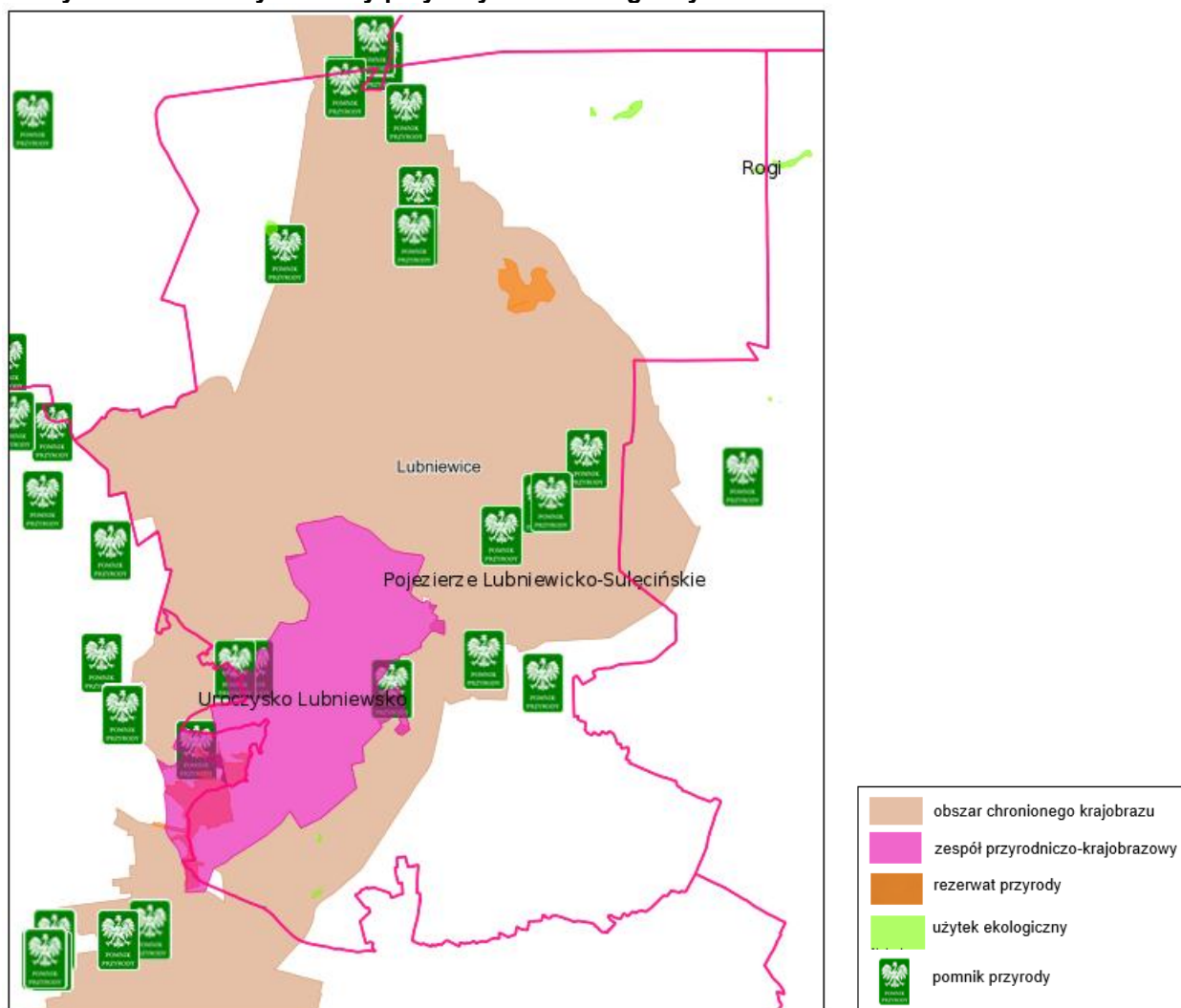
5.9.4. Użytki ekologiczne

Na terenie gminy Lubniewice zgodnie z danymi Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody (CRFOP) znajduje się 5 użytków ekologicznych: Glisno I, Rogi, Torfowiska Rogi, Glisno II i Olszynowe Bagno o łącznej powierzchni 13,23 ha.

5.9.5. Pomniki przyrody

Zgodnie z danymi Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody (CRFOP) oraz GUS na terenie gminy Lubniewice znajduje się 16 pomników przyrody. Są to głównie pojedyncze drzewa i grupy drzew.

Rysunek 12 Formy ochrony przyrody na terenie gminy Lubniewice



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

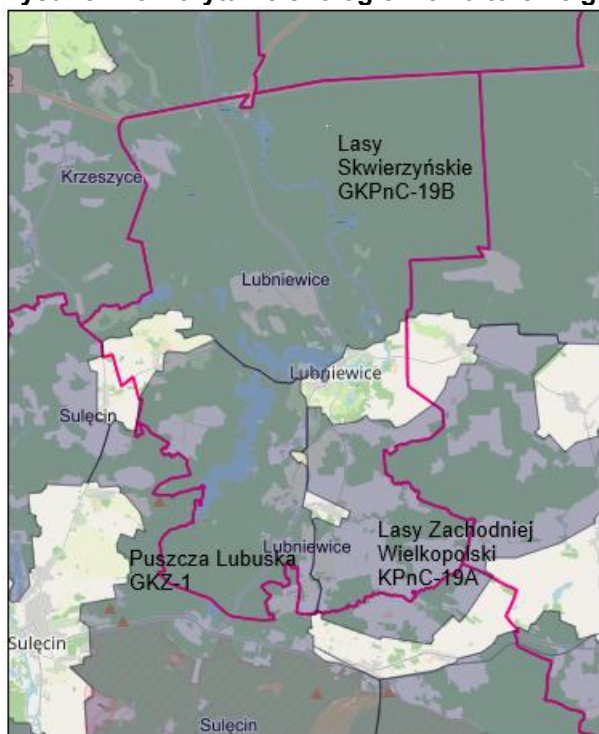
5.9.6. Inne obszary cenne przyrodniczo

Przez teren gminy Lubniewice przebiegają fragmenty korytarzy ekologicznych. Na północy przebiega fragment korytarza ekologicznego o randze międzynarodowej tzw. główny korytarz północny GKPnC-19B Lasy Skwierzyńskie, natomiast na południu główny korytarz zachodni GKZ-1 Puszcza Lubuska oraz korytarz o randze krajowej KPnC-19A Lasy zachodniej Wielkopolski. Korytarze

ekologiczne wyznaczone zostały przez IBS PAN w 2012 r. dla swobodnej migracji zwierząt. Zachowanie korytarzy ekologicznych zapewnia ciągłość między obszarami prawnie chronionymi. Granice korytarzy ekologicznych, w większości przypadków, pokrywają się z granicami rozległych kompleksów leśnych, które w koncepcji przebiegu korytarzy ekologicznych na terenie Polski są uznane (w przypadku spełnienia odpowiednich kryteriów funkcjonalno-przestrzennych) za tzw. obszary węzłowe (OW). Obszary węzłowe są terenami, które duże drapieżniki są w stanie stale zasiedlać, a nie wykorzystywać je jedynie jako miejsca okresowego pobytu w trakcie migracji. Wykazana potrzeba uwzględniania korytarzy ekologicznych w procesie planowania przestrzennego powinna skutkować ich włączeniem do dokumentów planistycznych sporządzanych na różnych poziomach.

Korytarze ekologiczne powinny być traktowane jako elementy sieci ekologicznych. Wśród działań mających na celu ich ochronę wskazane jest uwzględnianie w planach ogólnych oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego odpowiednich zapisów zapewniających warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska w celu umożliwienia migracji gatunków roślin, grzybów i zwierząt.

Rysunek 13 Korytarze ekologiczne na terenie gminy Lubniewice



Źródło: <https://mapa.korytarze.pl/>

5.9.7. Tereny zielone

Ważną rolę w otwartym krajobrazie, zwłaszcza na terenach o mniejszej lesistości, odgrywają: zadrzewienia śródpolne, przydrożne, zieleń przywodna, zieleń parkowa, cmentarna, zieleńce, sady i ogrody przydomowe, które spełniają nie tylko funkcję krajobrazową, ale także ochronną. Wpływają na kształtowanie lokalnego klimatu obszarów, na których występują i oprócz niewątpliwymi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi zieleń ta ma znaczenie mikroklimatyczne, wiatrochronne i glebochronne. Działają jako naturalne chłodziwo, absorbując ciepło i pomagając utrzymać zachowanie odpowiedniej temperatury. Pomagają w utrzymaniu żyzności gleby oraz zabezpieczeniu jej przed erozją i powodzią. Tereny zielone stanowią naturalne środowisko dla wielu gatunków roślin, zwierząt i owadów, co przyczynia się do ochrony bioróżnorodności. Są również doskonałym miejscem do odpoczynku, rekreacji i aktywności fizycznej, co korzystnie wpływa na zdrowie psychiczne i fizyczne ludzi. Tereny zielone sprawiają, że miejscowości i osiedla są bardziej atrakcyjne wizualnie, co podnosi jakość życia mieszkańców.

Według ewidencji GUS z 2024 r. na terenie gminy znajdowało się łącznie 38,9 ha terenów zielonych, na które składały się: 6 parków spacerowych o powierzchni 34,2 ha, 2 zieleńce o powierzchni 2,2 ha, 0,5 ha zieleni ulicznej oraz 3 cmentarze o powierzchni 2 ha. W porównaniu do 2021 r. powierzchnia terenów zielonych nie zmieniła się.

5.9.8. Cele w zakresie ochrony przyrody

Zagrożeniem dla przyrody jest silna urbanizacja, komunikacja lub intensywne rolnictwo powodujące postępującą degradację przyrody, zubożenie składu gatunkowego i fragmentację siedlisk. Niekorzystne zmiany liczebności i składu gatunków roślin i zwierząt wynikają najczęściej z wadliwego zarządzania przestrzenią: szybkiego, niekontrolowanego rozwoju miast i mniejszych miejscowości, osadnictwa rozprzestrzeniającego się w obrębie terenów wartościowych przyrodniczo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, przecinania korytarzy ekologicznych przez infrastrukturę transportową, unifikacji i ubożenia krajobrazów. Istotne są także zmiany w rolnictwie – zarówno intensyfikacja upraw w kierunku rolnictwa wielkopowierzchniowego, jak i zaniechanie tradycyjnego użytkowania rolniczego prowadzą do zaniku ekosystemów związanych z tradycyjną gospodarką rolną i utraty tradycyjnych krajobrazów rolniczych, stanowiących siedlisko wielu gatunków.

Niewątpliwie zagrożeniem dla przyrody stanowią zmiany klimatyczne. Wzrost temperatury, zmiany w opadach oraz ekstremalne zjawiska pogodowe wpływają na ekosystemy, zmieniając naturalne siedliska i warunki życia dla wielu gatunków roślin i zwierząt.

Różnorodność biologiczna stanowi dziedzictwo, a jej zachowanie jest warunkiem zapewnienia dostępu do bogactwa przyrody dla przyszłych pokoleń. Zaburzenie stabilności ekosystemów może doprowadzić do wielopłaszczyznowych negatywnych skutków dla gospodarki i społeczeństwa. Działalność człowieka, w tym urbanizacja, rolnictwo intensywne i wylesianie, prowadzi do utraty siedlisk naturalnych i wyginięcia wielu gatunków.

Zagrożeniami dla przyrody są również: zanieczyszczenie powietrza, zanieczyszczenia wód powierzchniowych, zła gospodarka wodna, która prowadzi do obniżenia poziomu wód gruntowych, nielegalne wycinanie roślin, „dzikie wysypiska odpadów”, kłusownictwo, nieprawidłowa gospodarka leśna, nadmierna presja turystyczna.

Problemem może być niedostateczna wiedza na temat stanu drzew pomnikowych, co może skutkować niewykonaniem niezbędnych prac pielęgnacyjnych i w konsekwencji doprowadzić do utraty walorów przyrodniczych.

W wielu miejscach na świecie, w tym również w Polsce, dramatycznie zmniejsza się liczebność i różnorodność owadów. Spadek ten wystąpił nawet w bardzo silnie urozmaiconym krajobrazie, zapewne bardziej odpornym na presję ze strony rolnictwa niż częste w pewnych regionach Polski tereny z wielkimi polami uprawnymi, pozbawionymi zadrzewień śródpolnych. Za wymieranie owadów odpowiedzialne są: sposób produkcji żywności - rolnictwo wielkoobszarowe, produkcja mięsa oraz urbanizacja, a co za tym idzie zmiany klimatu. Usuwa się ostoje, takie jak zadrzewienia śródpolne, mokradła, małe cieki, skarpy itd., a oprócz tego zmienia się chemizm środowiska (przez stosowanie nawozów) i bardzo często osusza tereny cenne przyrodniczo – podmokłe i wilgotne łąki czy mokradła. A ponadto kilka razy w ciągu sezonu wegetacyjnego wybija się na polu wszystko lub większość tego, co nie jest rośliną uprawną: owady insektycydami, a rośliny towarzyszące uprawom (czyli tzw. chwasty) – herbicydami. Nie tylko rolnictwo ma wpływ na owady. Zgubne dla owadów jest również lubowanie się ludzi w "utrzymywaniu porządku": usuwanie zwalonych drzew, liści jesienią, koszenie traw przydrożnych.

Na przeciwnym biegunie stoją inwazyjne gatunki roślin i zwierząt. Gatunki obce, które rozprzestrzeniają się w Polsce, mogą zagrażać rodzimym ekosystemom i gatunkom, konkurując z nimi o zasoby.

Zagrożeniem dla lasów jest wjeżdżanie na ich teren pojazdami terenowymi: quadami oraz samochodami i motocyklami typu „offroad”. Niszczony jest w ten sposób poszycie leśne, młode nasadzenia oraz uruchamiane trudno odwracalne procesy erozyjne. Płoszona jest również zwierzyna leśna.

Działania

Jednym z priorytetów Polityki Ekologicznej Państwa 2030 jest ochrona dziedzictwa przyrodniczego Polski m.in. poprzez podejmowanie działań mających na celu poprawę stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społecznym i gospodarczym kraju, w tym doskonalenie systemu ochrony przyrody, zachowanie i przywracanie siedlisk przyrodniczych oraz populacji zagrożonych gatunków, utrzymanie i odbudowę funkcji ekosystemów będących źródłem usług dla człowieka. Należy dążyć do umocnienia systemu ochrony przyrody, w tym usprawnić zarządzanie siecią Natura 2000.

Należy kontynuować proces planowania zadań ochronnych lub tworzenia planów ochrony dla wymagających tego form ochrony przyrody, ponadto należy doskonalić system ocen oddziaływania inwestycji na środowisko. Zlikwidowanie przyczyn utraty zasobów różnorodności biologicznej, wynikających z działań społecznych i gospodarczych, wymaga spójnej polityki i bardziej efektywnego włączenia różnorodności biologicznej do głównego nurtu całej sfery działalności Państwa, w tym do

wszystkich sektorów, zwłaszcza takich jak rolnictwo, leśnictwo, rybołówstwo i gospodarka wodna, które w sposób bezpośredni i pośredni wpływają na stan zasobów różnorodności biologicznej.

Konieczne jest również dostosowanie norm systemu planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz wprowadzenie zmian w zarządzaniu obszarami objętymi ochroną. Działania do realizacji zaplanowane w ramach Polityki Ekologicznej Państwa (PEP) będą ukierunkowane przede wszystkim na zahamowanie spadku różnorodności biologicznej. Wsparcie uzyskają przedsięwzięcia związane z zachowaniem różnorodności biologicznej, rozwojem błękitno-zielonej infrastruktury oraz projekty dotyczące ochrony in-situ lub ex-situ zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych.

Występujące w obrębie gminy obszary cenne przyrodniczo pod względem występowania rzadkich gatunków roślin i zwierząt również wymagają podejścia planistycznego, aby nie utraciły swych wartości przyrodniczych.

Stan drzew będących pomnikami przyrody winien być zdiagnozowany, a drzewa, w zależności od potrzeb, poddane zabiegom pielęgnacyjnym, zapewniającym ich utrzymanie w odpowiednim stanie fitosanitarnym. W dalszym ciągu należy utrzymać, ale też wzbogacić o nowe obszary zieleni urządzonej, zwłaszcza wzdłuż ulic i dróg, a także poza granicami miejscowości.

Ważnym zadaniem jest również ochrona ekspozycji panoram miejscowości poprzez wytyczanie i zachowywanie osi widokowych i widoków sylwet miejscowości.

W związku z postępującymi zmianami klimatu niezbędne są również działania adaptacyjne w miastach, które pozwolą na ograniczenie szkód i strat finansowych powstałych za sprawą ekstremalnych zjawisk klimatycznych. Przeszkodą, zarówno w przeciwdziałaniu skutkom ulewnych deszczy, jak i tworzeniu się miejskich wysp ciepła jest „zabetonowanie” polskich miast. Minimalizowaniu efektu miejskim wyspom ciepła może służyć wprowadzenie zieleni do przestrzeni miejskiej, niekoniecznie w postaci dużych parków, a raczej niewielkich zieleńców, dachowych ogrodów, pokrytych roślinnością ścian i innych elementów architektury.

Rozwiązanie problemu z wymieraniem owadów jest trudne i kosztowne. Można je rozwiązać poprzez ograniczenie i zakazy stosowania insektycydów, a także stworzenia instrumentów wspierających restytucję ekosystemów w tym przywrócenie terenów mokradeł nadrzecznych, gdzie na niewielkich stosunkowo obszarach skumulowane są liczne usługi ekosystemowe: retencja wody, wiązanie węgla, oczyszczanie wód powierzchniowych i zabezpieczanie przed eutrofizacją. Jest tam ogromne bogactwo owadów wodnych i lądowych, a jednocześnie to tarliska ryb, szlaki migracji ptaków itp. Jeśli nie ma nad rzeką upraw, którym grozi podtopienie, to i nie ma konieczności powstrzymywania tych podtopień. Można odtwarzać tereny zalewowe, zatrzymać prostowanie i pogłębianie rzek, czy tzw. "prace utrzymaniowe". Należy również zadbać o pozostawienie obrzeży pól przyrodzie. Tak samo ważną rolę co mokradła pełnią zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne na terenach rolniczych. Przyrodniczy rekomendują tylko 2-3% powierzchni na tego typu obrzeża, to warunek konieczny powodzenia w zachowaniu czegokolwiek innego niż rośliny uprawne.

W miastach zalecane jest tworzenie łąk kwiatnych zamiast trawników, zwłaszcza wzdłuż torów i dróg. Łąki kwiatne obniżają temperaturę w mieście, zasiane między ruchliwymi ulicami pełnią funkcję antysmogową. Ich utrzymywanie jest dużo tańsze niż krótko przystrzyżonych trawników. Ponadto stanowią schronienie dla wielu zwierząt żyjących w mieście, owadów, małych ssaków i ptaków.

Przy nasadzeniach zieleni miejskiej i przydrożnej szczególną uwagę należy zwrócić na sadzone gatunki roślin. Wprowadzanie do środowiska przyrodniczego i przemieszczanie w nim gatunków obcych, jest co do zasady zakazane. Należy mieć na uwadze, że każdy gatunek obcy może w przyszłości stać się gatunkiem zagrażającym rodzimej bioróżnorodności. W odniesieniu do drzew status inwazyjnych zyskały w ostatnich dziesięcioleciach np. jesion pensylwański, dąb czerwony, a regionalnie i lokalnie także bożodrzew gruczołowaty, wiązowiec zachodni czy orzech włoski. Mianem „gatunków zakazanych” określono gatunki wymienione w rozporządzeniu Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów (Dz.U. z 2022 r. poz. 2649).

5.9.9. Audyt krajobrazowy województwa lubuskiego

Zgodnie z art.38b ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 ze zm.) Audyt krajobrazowy uchwała sejmik województwa. Audyt krajobrazowy jest opracowaniem o funkcji poznawczej i edukacyjnej sporządzanym na poziomie regionalnym. Pozwala uzyskać wiedzę o krajobrazach występujących na obszarze województwa, ich cechach charakterystycznych, ich wartościach i potrzebach ochrony. Poprzez sformułowane rekomendacje i wnioski w audycie krajobrazowym wskazuje się na sposoby kształtowania krajobrazów w celu przeciwdziałania utracie ich walorów. Rekomendacje stanowią także swego rodzaju dobre praktyki gospodarowania przestrzenią. Ich wdrażanie w szczególności w gminnych dokumentach

planistycznych pozwoleń z jednej strony na ochronę zachowanych dotąd walorów, a z drugiej strony na minimalizowanie zagrożeń i negatywnych przekształceń, które już nastąpiły w przestrzeni. Audyt krajobrazowy obok Planu zagospodarowania przestrzennego województwa jest podstawowym aktem planowania przestrzennego szczebla regionalnego.

Dla województwa lubuskiego Audyt krajobrazowy został przyjęty uchwałą nr IV/66/24 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 28 października 2024 r. W audycie określa się krajobrazy występujące na danym obszarze, lokalizację krajobrazów priorytetowych, lokalizację i granicę obszarów prawnie chronionych, zagrożenia dla możliwości zachowania krajobrazów priorytetowych oraz krajobrazów w obrębie obszarów lub obiektów objętych formami ochrony oraz rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony tych krajobrazów.

Za krajobrazy priorytetowe uznaje się krajobrazy spełniające co najmniej jedno z poniższych kryteriów: unikatowość, reprezentatywność, czystość formy krajobrazu, dotychczasowa wysoka ochrona prawna (ranga ochrony). Na terenie gminy Lubniewice zidentyfikowano 3 krajobrazy priorytetowe:

- Leśne - z przewagą siedlisk lasowych - Lasy wokół jeziora Lubniewsko,
- Jeziora - Zespół jezior Lubniewsko – Lubiąż,
- Wiejskie - z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości - Polana wsi Rogi.

5.10. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Lasy zajmują powierzchnię 8 519,55 ha, stanowiąc 65,7% obszaru gminy. Pod tym względem gmina zajmuje pierwsze miejsce w powiecie sulęcińskim, dla którego średnia lesistość wynosi 63,5%, a województwa lubuskiego najbardziej zalesionego województwa w kraju – 49,5%.

Tabela 33 Zmiany powierzchni leśnych w gminie Lubniewice w latach 2022-2024

Gmina Lubniewice	Jedn.	2022	2023	2024
powierzchnia lasów	ha	8 517,16	8 532,00	8 519,55
lesistość	%	65,7	65,8	65,7

Źródło: BDL GUS 2024

Zdecydowana większość gruntów leśnych jest własnością Skarbu Państwa. Do prywatnych właścicieli należy 82,44 ha gruntów leśnych. Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa sprawuje Starosta, który gospodarkę leśną prowadzi na podstawie uproszczonego planu urządzenia lasu lub inwentaryzacji stanu lasu. Na podstawie zawartych porozumień Starosta powierza nadleśnictwom nadzór nad gospodarką leśną dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa.

Obszar gminy leży w granicach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie, w granicach Nadleśnictw Lubniewice, Skwierzyna i Sulęcín.

Dominującym siedliskowym typem lasu w poszczególnych nadleśnictwach jest bór świeży Bśw zajmujący przeszło 53% powierzchni leśnej. Istotne znaczenie mają także bór mieszany świeży BMśw, las mieszany świeży LMśw i olsy Ol zajmujące odpowiednio ok.: 30%, 15% i 1%.

Ze względu na przewagę piaszczystego podłoża głównym elementem tutejszych borów są monokultury sosnowe, w których zdecydowanie dominuje sosna zwyczajna, która stanowi blisko 86%. Gatunki liściaste pełnią funkcję ważnych domieszek, a w żyzniejszych siedliskach tworzą zwarte, cenne kompleksy. Buk zwyczajny oraz dąb szypułkowy i bezszypułkowy formują bogate drzewostany lasów mieszanych, podczas gdy brzoza brodawkowata pojawia się jako gatunek pionierski. Tereny najwilgotniejsze, doliny rzeczne oraz podmokłe obrzeża jezior porastają głównie olsza czarna i jesion wyniosły.

Bogate runo leśne budują mchy, porosty oraz krzewinki, wśród których powszechnie występują borówka czarna, borówka brusznica oraz wrzos zwyczajny. Tutejsze lasy są szeroko znane z obfitości grzybów jadalnych, takich jak borowiki, podgrzybki i kurki, a w wilgotniejszych niszach rosną liczne gatunki paproci oraz chronione rośliny bagienne. Tak zróżnicowany ekosystem zapewnia doskonałe schronienie dla fauny, w tym dużych ssaków łownych, takich jak jelenie szlachetne, sarny i dziki. W kompleksach leśnych bytują drapieżniki, do których należą lisy, borsuki, jenoty oraz stale migrujące wilki. Obszary wokół jezior i bagien stanowią ostoje ptactwa wodno-błotnego oraz rzadkich ptaków szponiastych, takich jak bielik czy rybołów, a gęsta sieć wodna sprzyja stałej obecności bobrów europejskich i wydr.

Na terenie gminy wydzielone zostały lasy ochronne pełniące rolę lasów wodochronnych, glebochronnych, lasów stanowiących ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej,

o łącznej powierzchni 1 816,4 ha. Status lasów ochronnych przekłada się na proekologiczne ograniczenia w zakresie ich zagospodarowania.

Nadleśnictwa w ramach swej działalności prowadzą zalesienia i odnowienia lasów. Efektem prowadzonych zalesień jest powstanie nowej uprawy leśnej. Zalesiając wprowadzany jest las na grunt, który wcześniej lasem nie był. Zalesienie gruntów zwłaszcza niskich klas bonitacyjnych podnosi ich wartość ekonomiczną, zwiększa udział lasów, a ściśle określone sposoby zakładania upraw leśnych i dobór gatunków drzew, wpływają korzystnie na zwiększenie bioróżnorodności.

Prace odnowieniowe polegają na ponownym wprowadzeniu roślinności leśnej na gruncie będącym niedawno również lasem.

W latach 2022-2025 Nadleśnictwa nie przeprowadzały zalesień, natomiast odnowienia lasów objęły powierzchnię 309,65 ha.

Tabela 34 Powierzchnia odnowień lasów na terenie gminy Lubniewice

Lp.	Nadleśnictwo	2022	2023	2024	2025
1.	Lubniewice	33,28	30,06	46,34	16,82
2.	Sulęcín	35,67	23,85	22,14	20,68
3.	Skwierzyna	26,36	11,65	17,03	25,77

Źródło: Nadleśnictwa

5.10.1. Zagrożenia dla lasów

Lasy oddziałują na rozmiar retencji naturalnej w zlewniach, zatrzymując wody opadowe. Poziom lesistości ma istotny wpływ na bilans wodny terenu. Lasy są istotnym elementem stabilizacji klimatu globalnego oraz lokalnego, ponieważ pochłaniają dwutlenek węgla. Pomimo pozytywnego krajowego trendu, osiągnięcie wartości docelowej zalesienia 30% powierzchni kraju może być zagrożone z powodu malejącej powierzchni dostępnych gruntów do zalesień. Lasy zagrożone są skutkami zmian klimatu ze strony zwiększonego ryzyka wystąpienia pożarów. Wpływ zmian klimatu może wpłynąć na skład gatunkowy drzewostanów oraz ich kondycję. Osłabione drzewa będą bardziej podatne na uszkodzenia od wiatru oraz częściej pojawiających się huraganów.

Największe oddziaływanie na środowisko przyrodnicze związane jest z działalnością człowieka. Osobny problem stanowi nielegalne pozyskiwanie drewna na opał, choinek i stroiszu oraz nielegalna zrywka wartościowych drzew na cele tartaczne (tarcica, okleiny). Drzewa są niekiedy niszczone poprzez nacinanie ich kory. Poważny problem stanowi także zaśmiecanie lasów przez okolicznych mieszkańców i turystów, powstawanie dzikich wysypisk śmieci i odpadów pobudowanych.

Zagrożeniem dla składu gatunkowego drzew stanowią szkodniki i pasożyty, które wywołują choroby, przede wszystkim w przypadku posadzonych monokultur, które sprzyjają ich rozprzestrzenianiu. W ostatnich latach wzrosła ilość drzew zasiedlonych przez kornika ostrozębnego (*Ips acuminatus*) oraz jemiolę rozpierzchłą (*Viscum album ssp. austriacum*) – często spotykana na sośnie. Jemioly samodzielnie przeprowadzają fotosyntezę, a od gospodarza – drzewa, pobierają wodę wraz z solami mineralnymi. Szkodliwy wpływ jemioly na drzewa uwydatnia się w przypadku masowego opanowania. Obecność jemioly może zakłócić gospodarkę wodną drzew (przez zwiększenie transpiracji) i przyczynić się tym do silnego osłabienia drzew, doprowadzając do szybkiego zamierania całych drzewostanów. Aby zapobiec tym zjawiskom, do zalesień wprowadza domieszki innych gatunków drzew.

Negatywny wpływ na drzewa ma niewątpliwie zanieczyszczenie powietrza, które niszczy tkanki roślin lub wpływa na ograniczenie fotosyntezy. W większym stopniu dotyka ono drzew iglastych. Jego wpływ jest większy w pobliżu tras komunikacyjnych oraz ośrodków przemysłowych.

Wypalanie traw w pobliżu lasów to kolejne zagrożenie. Innym zagrożeniem jest niewłaściwa gospodarka leśna tzn. pozyskanie drewna w ilości przekraczającej możliwości produkcyjne drzewostanu, gospodarka rabunkowa oraz nielegalne wycinki drzewostanów pod działalność deweloperską (usuwanie całych drzewostanów) czy ruch turystyczny.

Nie bez znaczenia będzie wpływ zmian klimatu na skład gatunkowy drzewostanów oraz ich kondycję. Osłabienie drzewostanów obserwowane jest na terenie całego kraju. Drzewa będą bardziej podatne na uszkodzenia powodowane wiatrem. Wskazane jest podjęcie dalszych działań na rzecz zrównoważonej gospodarki leśnej, zapewnienia dostatecznej ilości wody w lasach oraz ewentualnej przebudowy składu gatunkowego lasów.

Działania

Cele w zakresie ochrony lasów w Polsce obejmują szereg działań dążących do zachowania i poprawy stanu ekosystemów leśnych oraz ich funkcji ekologicznych, gospodarczych i społecznych.

Zachodzące zmiany klimatyczne nie będą sprzyjać ekosystemom leśnym. Ze względu na szczególną rolę lasów w kształtowaniu klimatu oraz układów przyrodniczych, wyzwaniem w kolejnych latach będzie prowadzenie gospodarki leśnej zmierzającej do przebudowy drzewostanów oraz wspierania ich odporności, przeciwdziałania fragmentacji zwartych drzewostanów oraz sukcesywne powiększanie powierzchni zalesionej w regionie.

Kluczowe w zakresie gospodarki leśnej będzie zrównoważona gospodarka leśna oraz promowanie praktyk leśnych, które zapewniają trwałość lasów, równocześnie umożliwiając pozyskiwanie drewna i innych produktów leśnych. Ponadto istotna jest ochrona różnorodności gatunków roślin i zwierząt, a także zachowanie siedlisk leśnych, przeciwdziałanie nielegalnej wycince, pożarom, chorobom oraz szkodnikom, które mogą zagrażać zdrowiu i funkcjonowaniu lasów, zalesianie terenów nieleśnych oraz wspieranie naturalnych procesów odnawiania się lasów.

Ze względu na zwiększone narażenie na susze lasy pełnią funkcję w ochronie i regeneracji wód gruntowych oraz powierzchniowych.

Niezbędne jest promowanie wiedzy na temat znaczenia lasów oraz zaangażowania społeczności lokalnych w ochronę i zarządzanie lasami oraz zachowanie wartości kulturowych, historycznych oraz krajobrazowych związanych z lasami.

Cele te są realizowane poprzez różnorodne programy, strategie i regulacje prawne, zarówno na poziomie krajowym, jak i lokalnym.

5.11. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Poważną awarią w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska jest zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, 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 powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Do potencjalnych zagrożeń mogących doprowadzić do sytuacji kryzysowych należy zaliczyć przede wszystkim:

- pożary;
- katastrofy, awarie i niekontrolowane przenikanie różnych substancji do środowiska naturalnego;
- transport kolejowy – ryzyko skażenia toksycznymi środkami przemysłowymi, tj. amoniakiem, chlorem, kwasem siarkowym, kwasem azotowym;
- transport drogowy i kolejowy – ryzyko skażenia przez rozszczelnienie cystern z substancjami ropopochodnymi i gazem płynnym oraz amoniakiem i chlorem;
- awarie urządzeń technicznych w zakładach przemysłowych;
- klęski żywiołowe, anomalie pogodowe (susze, huragany, intensywne opady, powodzie).

W poniższych tabelach przedstawiono liczbę zagrożeń w podziale na wielkość zagrożenia oraz rodzaj zagrożenia zanotowane na terenie gminy Lubniewice w latach 2024-2025.

Tabela 35 Liczba miejscowych zagrożeń w podziale na wielkość zagrożenia w latach 2024-2025 na terenie gminy Lubniewice

Wielkość zagrożenia	2024	2025
małe	4	5
lokalne	63	56
średnie	5	2
duże	-	-

Źródło: KPPSP w Sulęcinie

Tabela 36 Liczba miejscowych zagrożeń w podziale na rodzaj zagrożenia w latach 2024-2025 na terenie gminy Lubniewice

Rodzaj miejscowego zagrożenia	2024	2025
silne wiatry	28	21
przybory wód	-	-
opady śniegu	-	2
opady deszczu	-	-
Chemiczne	-	1

Ekologiczne	-	-
Budowlane	-	1
infrastruktury komunalnej	-	1
w transporcie drogowym	8	8
w transporcie kolejowym	-	-
na obszarach wodnych	3	4

Źródło: KPPSP w Sulęcinie

Na terenie gminy nie występują zakłady przemysłowe o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) ani zakłady przemysłowe o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii.

5.12. Adaptacja do zmian klimatu

W celu uniknięcia najpoważniejszych zagrożeń związanych ze zmianą klimatu, a zwłaszcza nieodwracalnych skutków na wielką skalę, globalne ocieplenie powinno zostać ograniczone do maksymalnie 2°C powyżej poziomu sprzed epoki przemysłowej.

Niezależnie od scenariuszy ocieplenia i skuteczności działań łagodzących, wpływ zmiany klimatu będzie w najbliższych dziesięcioleciach coraz bardziej odczuwalny ze względu na opóźnione skutki wcześniejszych i obecnych emisji gazów cieplarnianych. Biorąc pod uwagę szczególny charakter skutków zmiany klimatu na terytorium UE i ich szeroki zakres, środki w zakresie adaptacji muszą zostać podjęte na wszystkich poziomach – lokalnym, regionalnym i krajowym.

Konieczność opracowania strategii adaptacyjnej (Strategicznego Planu Adaptacyjnego) wynika ze stanowiska rządu przyjętego w dniu 19 marca 2010 roku przez Komitet Europejski Rady Ministrów jako wypełnienie postanowień dokumentu strategicznego Komisji Europejskiej – Białej Księgi [COM (2009) 147] ws. adaptacji do zmian klimatu. Zgodnie z tym stanowiskiem rządu Strategia obejmuje:

- przygotowanie do adaptacji sektorów najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu, tj. rolnictwa i obszarów wiejskich; zasobów i gospodarki wodnej, strefy wybrzeża i obszarów morskich, zdrowia człowieka, zwierząt i roślin oraz niektórych sektorów gospodarczych;
- włączenie strategii adaptacyjnych do strategii i polityk społeczno-gospodarczych na poziomie kraju i regionów oraz sektorów, zwłaszcza do programów rozwoju regionalnego;
- wymianę informacji o wdrażanych przedsięwzięciach i zwiększanie świadomości społeczeństwa.

Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych. Właściwie dobrana paleta działań zmniejszających wrażliwość na zmiany klimatyczne będzie stanowić istotny czynnik stymulujący wzrost efektywności i innowacyjności gospodarki.

Istotą działań adaptacyjnych podejmowanych zarówno przez podmioty publiczne, jak i prywatne, poprzez realizację inwestycji w infrastrukturę i technologie, a także zmiany zachowań. Zmiany klimatu należy postrzegać jako potencjalne ryzyko, które powinno być brane pod uwagę przy tworzeniu planów inwestycyjnych.

Skutkiem ocieplania się klimatu jest wzrost występowania groźnych zjawisk pogodowych i katastrof naturalnych takich jak: powódzie, fale upałów, susze, nawałne deszcze i burze, silne wiatry, katastrofalne opady śniegu, fale mrozu, podnoszący się poziom mórz, sztormy, intruzja wód zasolonych.

Ocena wrażliwości i skutki zmiany klimatu na poszczególne sektory:

Rolnictwo

Globalne ocieplenie i transformacja opadów drastycznie zwiększają wrażliwość rolnictwa z powodu wydłużenia wegetacji, braku pokrywy śnieżnej zapewniającej wilgoć startową oraz niszczylielskich przymrozków wiosennych. Letnie upały przyspieszają parowanie wody z gleby i roślin, a gwałtowne nawałnice zmywają warstwę próchniczą, zamiast zasilać profil glebowy. Skutkuje to permanentną suszą rolniczą obniżającą plony zbóż czy rzepaku, a łagodne zimy sprzyjają ekspansji nowych patogenów i szkodników, co drastycznie podnosi koszty ochrony chemicznej. W produkcji zwierzęcej fale upałów wywołują stres termiczny, który zmniejsza wydajność mleczną i przyrosty masy, podczas gdy susze degradują łąki i niszczą bazę paszową, generując niestabilność finansową gospodarstw. Adaptacja do tych zmian wymaga przejścia na rolnictwo regeneratywne czyli system gospodarowania, który wykracza poza standardową ochronę środowiska i koncentruje się na aktywnym odtwarzaniu oraz poprawie stanu zasobów naturalnych, którego fundamentem jest odbudowa zdrowia gleby, zwiększanie zawartości materii organicznej (próchnicy) oraz stymulowanie naturalnej bioróżnorodności biologicznej w całym ekosystemie pola. Działania adaptacyjne powinny polegać również na wdrożeniu bezorkowych systemów uprawy zatrzymujących wilgoć oraz wprowadzania odmian odpornych na suszę. Konieczne

stają się inwestycje w małą retencję, zadrzewienia śródpolne, kropelkowe systemy nawadniania oraz cyfrowe systemy satelitarnego monitoringu i wczesnego ostrzegania.

Zasoby i gospodarka wodna

Zmiany klimatyczne, przejawiające się głównie wzrostem temperatury powietrza oraz transformacją struktury opadów, drastycznie zwiększają wrażliwość całego cyklu hydrologicznego. Wyższe temperatury w zimie eliminują trwałą pokrywą śnieżną, co pozbawia rzeki i wody podziemne stabilnego, wiosennego zasilania. Latem nasilona ewapotranspiracja wysusza glebę i zbiorniki powierzchniowe, generując ujemny bilans wodny nawet przy braku spadku rocznych sum opadów. Jednocześnie zanikają długotrwałe opady wielkoskalowe, ustępując miejsca gwałtownym i punktowym deszczom nawalnym, z których woda spływa bezproduktywnie po powierzchni ziemi zamiast zasilać warstwy wodonośne. W konsekwencji zasoby wodne dotyka destabilizacja ilościowa w postaci naprzemiennych fal powodzi błyskawicznych oraz długotrwałych susz hydrologicznych wywołujących wysychanie mniejszych cieków. Towarzyszy temu degradacja jakościowa, ponieważ cieplejsza woda sprzyja toksycznym zakwitom sinic, a niski poziom rzek ogranicza ich zdolność do rozcieńczania ścieków, co gwałtownie podnosi stężenie zanieczyszczeń.

Skutki tych zjawisk bezpośrednio uderzają w kluczowe sektory gospodarki zależne od stabilnych dostaw wody. Gospodarka komunalna mierzy się z przeciążeniem sieci wodociągowych podczas fal upałów oraz z niewydolnością kanalizacji deszczowej zalewającej miasta w trakcie nawałnic. Rolnictwo i leśnictwo cierpią z powodu chronicznej suszy glebowej, która wymusza budowę kosztownych systemów sztucznego nawadniania i drastycznie podnosi ryzyko pożarów lasów. Energetyka konwencjonalna napotyka bariery technologiczne, gdy zbyt niskie stany i wysoka temperatura rzek uniemożliwiają efektywne chłodzenie bloków energetycznych, zmuszając operatorów do ograniczania produkcji prądu w okresach najwyższego letniego zapotrzebowania. Dodatkowo niskie stany wód paraliżują transport towarowy, całkowicie eliminując rentowność żeglugi śródlądowej przez znaczną część roku.

Przeciwdziałanie tym kryzysom wymaga natychmiastowego odejścia od tradycyjnej gospodarki wodnej nastawionej na szybkie odprowadzanie odpływu na rzecz systemowej adaptacji. Konieczne jest masowe wdrażanie retencji korytovej i krajobrazowej poprzez odtwarzanie mokradeł oraz renaturyzację rzek, co pozwala zatrzymać wodę w ekosystemie. Miasta muszą przekształcać się w struktury gąbczaste, wykorzystując błękitno-zieloną infrastrukturę, taką jak ogrody deszczowe i nawierzchnie przepuszczalne, do przechwytywania opadów w miejscu ich wystąpienia. W przemyśle i gospodarstwach domowych standardem stają się zamknięte obiegi wody oraz powtórne wykorzystanie ścieków oczyszczonych. Działania te musi dopełnić techniczna modernizacja sieci przesyłowych ukierunkowana na eliminację wycieków i automatyczne zarządzanie ciśnieniem wody w okresach kryzysowych.

Bioróżnorodność

Globalne ocieplenie i rozregulowanie cyklu hydrologicznego drastycznie zwiększają wrażliwość bioróżnorodności, ponieważ tempo zmian klimatycznych przekracza naturalne zdolności adaptacyjne i migracyjne wielu gatunków. Prowadzi to do fenologicznego niedopasowania powiązanych ze sobą organizmów oraz natychmiastowej degradacji wrażliwych siedlisk hydrogenicznych, takich jak mokradła i torfowiska. Skutkiem tych przemian jest kurczenie się zasięgów gatunków rodzimych, masowe zamieranie drzew wrażliwych na suszę oraz ekspansja inwazyjnych gatunków obcych. Ekstremalne zjawiska pogodowe niszczą ostoje fauny i flory, a wzrost temperatury akwenów wywołuje deficyty tlenowe i śnięcie ryb. Destabilizacja ta uderza w usługi ekosystemowe, powodując spadek liczby owadów zapylających, podatność przyrody na masowe gradacje szkodników oraz utratę naturalnej zdolności krajobrazu do retencjonowania wody i oczyszczania powietrza.

Energetyka (podsystem gazowy i ciepłowniczy)

Anomalie termiczne i ekstremalne zjawiska pogodowe drastycznie zwiększają wrażliwość infrastruktury gazowej i ciepłowniczej, wywołując ruchy masowe gruntu zagrażające gazociągom oraz skrącając sezon grzewczy, co destabilizuje tradycyjne modele hydrauliczne sieci. Gwałtowne nawałnice i powodzie błyskawiczne stwarzają bezpośrednie ryzyko fizycznego zniszczenia stacji redukcyjnych, napowietrznych rurociągów oraz systemów zasilania niezbędnych do pracy pomp. Skutkiem zmian w podsystemie gazowym są silne fluktuacje popytu, gdzie spadek zapotrzebowania zimą kontrastuje z letnimi pikami zużycia gazu przez elektrownie na potrzeby klimatyzacji, przy jednoczesnym spadku sprawności tłoczni z powodu wysokich temperatur otoczenia. Sektor ciepłowniczy mierzy się z drastycznym spadkiem przychodów ze sprzedaży ciepła systemowego oraz letnimi problemami technologicznymi, gdy niskie stany i wysoka temperatura rzek uniemożliwiają chłodzenie układów kondensacji, wymuszając ograniczanie produkcji prądu w skojarzeniu. Adaptacja obu podsystemów wymaga wdrażania niskotemperaturowych sieci ciepłowniczych czwartej i piątej generacji

wykorzystujących pompy ciepła, budowy zamkniętych układów chłodzenia niezależnych od wód powierzchniowych oraz technicznego dostosowania sieci gazowych do bezpiecznego przesyłu biometanu i zielonego wodoru.

Budownictwo.

Wzrost temperatury, anomalie opadowe oraz gwałtowne zjawiska pogodowe drastycznie zwiększają wrażliwość sektora budowlanego, wywołując wahania wilgotności podłoża, które prowadzą do osiadania fundamentów i pęknięcia ścian budynków. Architektura cierpi z powodu miejskiej wyspy ciepła, przegrzewania wnętrz oraz huraganów i nawałnic, które niszczą poszycia dachowe i zalewają elewacje z powodu niewydolności rynien. Skutkiem tych zmian jest przyspieszona degradacja materiałów, wywołana naprężeniami termicznymi konstrukcji oraz częstymi zimowymi cyklami zamarzania i odmarzania wody, które rozsadzają strukturę betonu i tynków szybciej niż stały mróz. Wilgoć i wysokie temperatury sprzyjają rozwojowi grzybów pleśniowych, a w sferze operacyjnej tradycyjne zapotrzebowanie na ogrzewanie zimą ustępuje lawinowemu wzrostowi zużycia prądu przez klimatyzację latem. Fale upałów paraliżują ponadto prace budowy, obniżając wydajność pracowników i uniemożliwiając prawidłowe wiązanie betonu, co generuje opóźnienia i podnosi koszty polis ubezpieczeniowych. Adaptacja wymusza przejście na budownictwo odporne na zmiany klimatu, wdrażanie zielonych dachów i fasad wertykalnych jako izolatorów oraz stosowanie materiałów zmienno-fazowych, głębszych fundamentów, automatycznych systemów zacieniania i wydajniejszych systemów drenażu.

Transport.

Wzrost temperatury, anomalie opadowe oraz gwałtowne zjawiska pogodowe drastycznie zwiększają wrażliwość transportu lądowego, wywołując uplastycznienie nawierzchni asfaltowych, powstawanie kolein oraz groźne wybożenia szyn kolejowych. Infrastruktura drogowa i szynowa cierpi z powodu nawałnic, huraganów i powodzi błyskawicznych, które zrywają trakcje elektryczne, podmywają nasypy, powalają drzewa na szlaki oraz zalewają podziemne węzły instalacji sterowania ruchem. Skutkiem tych zmian w transporcie drogowym jest przyspieszona destrukcja jezdni przez częste zimowe cykle zamarzania i odmarzania wody, które rozsadzają strukturę asfaltu szybciej niż stały mróz. Na kolei ekstrema termiczne zmuszają operatorów do wprowadzania restrykcyjnych ograniczeń prędkości pociągów. Fale upałów generują potężny stres termiczny u pasażerów oraz wymuszają ciągłą pracę klimatyzacji w pojazdach, co lawinowo podnosi koszty energii i paliwa ponoszone przez przewoźników. Adaptacja lądowych systemów logistycznych wymaga stosowania asfaltów modyfikowanych polimerami o podwyższonej odporności na wysokie temperatury, wdrażania bezстыkowych szyn odpornych na naprężenia oraz przeprojektowania systemów odwodnienia dróg i torowisk pod kątem deszczy nawałnych.

Gospodarka przestrzenna

Wzrost temperatury, anomalie opadowe oraz gwałtowne zjawiska pogodowe drastycznie zwiększają wrażliwość gospodarki przestrzennej, wywołując przesunięcia stref ryzyka naturalnego i obnażając sztywność dotychczasowych planów zagospodarowania. Urbanistyka cierpi z powodu silnego uszczelnienia miast betonem i asfaltem, co uniemożliwia infiltrację deszczy nawałnych, a zjawisko miejskiej wyspy ciepła potęguje stres termiczny w centrach pozbawionych klinów napowietrzających. Chaotyczna suburbanizacja wkracza dodatkowo na tereny naturalnie retencyjne i niszczy korytarze ekologiczne.

Skutkiem tych zmian jest fizyczna degradacja struktur zurbanizowanych, co wymusza rewizję dokumentów planistycznych i nakładanie restrykcyjnych zakazów zabudowy w rejonach zagrożonych podtopieniami. Ekstremalne upały zmuszają samorządy do kosztownej przebudowy przegrzanych placów, a nawałnice niszczą infrastrukturę komunalną i miejski drzewostan, trwale obniżając wartość rynkową nieruchomości. Dezaktualizacja map powodziowych rodzi spory prawne między gminami a inwestorami, podczas gdy konieczność ochrony zasobów wodnych i tworzenia zieleni miejskiej generuje ostre konflikty przestrzenne z deweloperami.

Adaptacja wymusza przejście na odporne planowanie przestrzenne oraz wdrażanie koncepcji miast-gąbek. Kluczowym działaniem staje się podnoszenie wskaźników powierzchni biologicznie czynnej, ochrona dolin rzecznych oraz systemowe projektowanie zintegrowanej błękitno-zielonej sieci parków, ogrodów deszczowych i stawów retencyjnych. Władze lokalne masowo realizują działania polegające na rozszczelnieniu betonowych nawierzchni, nakazują stosowanie materiałów przepuszczalnych na parkingach oraz projektują strefy cienia, co pozwala przekształcić wrażliwe przestrzenie w struktury odporne na anomalie klimatyczne.

Zdrowie

Wzrost temperatury, fale upałów oraz ekstremalne zjawiska pogodowe drastycznie zwiększają wrażliwość zdrowia ludzkiego, ograniczając zdolności termoregulacyjne organizmu i zmuszając układ krążenia do skrajnego wysiłku. Na stres termiczny najbardziej podatne są grupy wysokiego ryzyka, czyli osoby starsze, dzieci, chorzy przewlekle oraz pracownicy fizyczni, a rozregulowanie sezonowych wegetacyjnych potęguje wrażliwość alergików. Skutkiem tych zmian jest gwałtowny wzrost śmiertelności z powodu udarów cieplnych, zawałów serca i niewydolności nerek podczas fal gorąca. Ciepłe, bezśnieżne zimy sprzyjają ekspansji kleszczy i komarów, co wywołuje lawinowy przyrost zachorowań na boreliozę, kleszczowe zapalenie mózgu oraz gorączkę Zachodniego Nilu. Zanieczyszczenie powietrza ozonem troposferycznym w upalne dni niszczy drogi oddechowe, a skażenie wód po nawałnicach prowadzi do masowych zatruc toksynami sinic. W sferze psychicznej kataklizmy generują stany lękowe, depresję i zespół stresu pourazowego, a chroniczny brak snu podnosi poziom agresji i liczbę wypadków. Sytuacja ta krytycznie przeciąża szpitale i systemy ratownictwa medycznego, generując potężne koszty dla budżetu państwa. Adaptacja wymaga tworzenia cyfrowych systemów wczesnego ostrzegania ludności, pełnej klimatyzacji placówek medycznych z awaryjnym zasilaniem oraz masowego rozwoju miejskiej zieleni tłumiącej fale upałów, czemu towarzyszyć musi powszechna edukacja zdrowotna społeczeństwa.

Turystyka i rekreacja

Wzrost temperatury, anomalie opadowe oraz gwałtowne zjawiska pogodowe drastycznie zwiększają wrażliwość sektora turystyki i rekreacji, skracając czas zalegania pokrywy śnieżnej i uniemożliwiając naśnieżanie stoków zimą. Turystyka letnia cierpi z powodu fal upałów przekraczających bariery komfortu termicznego, a infrastruktura wypoczynkowa jest narażona na nawałnice i powodzie błyskawiczne niszczące obszary rekreacyjne w szczycie sezonu. Skutkiem tych zmian jest głęboka destabilizacja kalendarza urlopowego oraz straty finansowe kurortów zimowych pozbawionych stabilnych temperatur. Latem ekstremalne upały zmuszają turystów do unikania słońca i drastycznie podnoszą zużycie prądu przez klimatyzację, podczas gdy wzrost temperatury akwenów wywołuje toksyczne zakwity sinic, zamykające kąpieliska i paraliżujące lokalny biznes. Gwałtowne anomalie pogodowe zwiększają liczbę akcji ratunkowych, a degradacja krajobrazów leśnych i rzecznych trwale obniża atrakcyjność tradycyjnych destynacji wakacyjnych. Branża mierzy się z rosnącymi kosztami polis ubezpieczeniowych i zatarciem tradycyjnego podziału na sezony, co wymusza kosztowną redefinicję modeli biznesowych. Adaptacja sektora opiera się na dywersyfikacji oferty poprzez odchodzenie od monokultury narciarskiej ku całorocznej rekreacji rowerowej i trekkingowej. Obiekty turystyczne inwestują w zieloną architekturę, odnawialne źródła energii i zamknięte obiegi wody, a samorządy wdrażają zaawansowane cyfrowe systemy ostrzegania meteorologicznego dla podróżnych w celu ochrony zdrowia i utrzymania ciągłości operacyjnej.

Warunkiem powodzenia realizacji strategii adaptacyjnej jest włączenie zidentyfikowanych kierunków działań adaptacyjnych do zmian klimatu do polityk i strategii rozwoju na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, przy zastosowaniu zasady integracji działań szczególnie w sektorze gospodarki, środowiska, zdrowia czy rolnictwa.

Zadaniami w skali lokalnej wynikającymi ze Strategii UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu są:

- Tworzenie lokalnych i regionalnych planów zapobiegania zjawiskom ekstremalnym w ramach planów zarządzania kryzysowego.
- Podjęcie działań adaptacyjnych na wszystkich poziomach – lokalnym, regionalnym i krajowym.

Rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych dla gminy Lubniewice:

- Wdrażanie systemów napowietrzania i rekultywacji jezior: Zastosowanie mobilnych lub stacjonarnych aeratorów w celu natleniania przydennych warstw wody w jeziorach Lubiąż i Krajko, co zahamuje uwalnianie fosforu z osadów dennych,
- Tworzenie biogeochemicznych stref buforowych: Nasadzenia pasów roślinności szuwarowej i drzewiastej wzdłuż brzegów jezior oraz cieków zasilających (w tym Postonii), które będą naturalnie wychwytywać biogeny (azot i fosfor) spływające z okolicznych pól uprawnych,
- Rygorystyczna kontrola gospodarki wodno-ściekowej: Likwidacja pozostałych bezodpływowych zbiorników na ścieki (szamb) na terenach bezpośrednio przylegających do linii brzegowej i obowiązkowe podłączanie obiektów do sieci kanalizacyjnej,
- Wdrożenie koncepcji błękitno-zielonej infrastruktury: Przekształcanie przestrzeni publicznych, w tym rejonu rynku i deptaków, poprzez rozszczelnianie nawierzchni (depawimentację) oraz tworzenie ogrodów deszczowych przechwytyjących deszcze nawalne,
- Retencja wód opadowych w obiektach turystycznych: Wprowadzenie lokalnych zachęt lub wymogów planistycznych dla hoteli, pensjonatów i domków letniskowych w zakresie montażu

podziemnych zbiorników na deszczówkę, wykorzystywaną później do podlewania terenów zielonych.

- Tworzenie stref zacienienia i naturalnego chłodzenia: Sukcesywne zwiększanie udziału drzew wysokich na terenach plaż miejskich oraz wzdłuż ciągów spacerowych w celu redukcji stresu termicznego u wypoczywających,
- Rozbudowa infrastruktury liniowej niezależnej od pogody: Inwestycje w spójną sieć utwardzonych tras rowerowych (np. wokół jezior), ścieżek biegowych oraz tras do nordic walking, które przyciągają turystów również wiosną i jesienią,
- Rozwój turystyki kulturowej i historycznej: Wykorzystanie i promocja potencjału Zespołu Pałacowo-Parkowego w Lubniewicach oraz organizacja cyklicznych wydarzeń kulturalnych wewnątrz obiektów, co uniezależni ruch turystyczny od warunków,
- Promocja niszowych form aktywności: Rozwój infrastruktury do birdwatchingu (obserwacji ptaków) oraz turystyki kajakowej na Postomii, które są mniej wrażliwe na letnie ekstrema termiczne niż tradycyjne plażowanie,
- Cyfrowy system monitoringu i ostrzegania: Wdrożenie lokalnego, ogólnodostępnego systemu wczesnego ostrzegania meteorologicznego dla żeglarzy, kajakarzy i turystów przebywających w kompleksach leśnych przed nagłymi nawałnicami i trąbami powietrznymi,
- Zabezpieczenie ciągłości dostaw wody: Modernizacja ujęć wody pitnej i sieci przesyłowych w gminie pod kątem eliminacji strat oraz automatyzacji zarządzania ciśnieniem w celu uniknięcia blackoutu wodnych podczas szczytów zapotrzebowania w lipcu i sierpniu.

5.13. Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna znalazła stosowną rangę zarówno w Konstytucji RP (art. 5 i 74), jak i sektorowych uregulowaniach prawnych, przede wszystkim w ustawach: Prawo ochrony środowiska, o ochronie przyrody, o systemie oświaty.

Ustawa o ochronie przyrody mówi, iż „Popularyzowanie, informowanie i promocja ochrony przyrody są obowiązkiem organów administracji publicznej, instytucji naukowych i oświatowych, a także publicznych środków masowego przekazu”.

Istotne znaczenie dla edukacji ekologicznej wynika również z podpisanych przez Polskę dokumentów międzynarodowych, przede wszystkim Agendy 21. Ponadto wartość mają inne międzynarodowe konwencje, których Polska jest sygnatariuszem takie jak:

- Konwencja o ochronie różnorodności biologicznej sporządzona w dniu 5 czerwca 1992 r. podczas Szczytu Ziemi w Rio de Janeiro, ratyfikowana przez Polskę w 1996 r.,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzona w dniu 9 maja 1992 r. w Nowym Jorku, ratyfikowana przez Polskę w 1994 r.
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach ochrony środowiska sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r., ratyfikowana przez Polskę w 2001 r.

Umieszczanie zapisów dotyczących edukacji w międzynarodowych konwencjach i zapisach świadczy o dużej roli jaką promocja edukacji ekologicznej powinna pełnić w działaniach na rzecz ochrony środowiska.

Celem edukacji ekologicznej powinna być zmiana stosunku do przyrody, zaprzestanie niszczenia jej i zadbanie o jej kurczące się zasoby dla dobra przyszłych pokoleń.

5.13.1. Realizacja edukacji ekologicznej na terenie gminy

Istotną rolę w szerzeniu wiedzy ekologicznej na terenie gminy Lubniewice odgrywają m.in.:

- jednostki samorządowe: Urząd Gminy Lubniewice i Starostwo Powiatowe w Sulęcinie,
- Nadleśnictwa,
- pozarządowe organizacje ekologiczne,
- jednostki oświaty: szkoły, przedszkola,
- Związek Gminny CZG-12.

Edukacja ekologiczna prowadzona jest na wszystkich szczeblach od przedszkola po szkoły podstawowe, dla których Gmina jest organem prowadzącym.

Gmina Lubniewice realizuje szereg cyklicznych przedsięwzięć o charakterze proekologicznym oraz edukacyjnym, ukierunkowanych na gospodarkę odpadami i ochronę środowiska naturalnego. W ramach corocznej kampanii „Gramy w zielone”, organizowanej przy współudziale Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, prowadzone są akcje aktywnego sprzątnięcia terenów ze szczególnym

uwzględnieniem obszarów przyległych do lokalnych akwenów wodnych, a także konkursy o tematyce recyklingowej dla dzieci i młodzieży. Dodatkowo, we współpracy z Celowym Związkiem Gmin CZG-12, na terenie gminy organizowane jest przedsięwzięcie „Zamień odpadki na kwiatki”, umożliwiające selektywną zbiórkę zużytego sprzętu elektrycznego, elektronicznego oraz baterii. Działania te uzupełnia inicjatywa lokalnego Pchlego Targu, koordynowana przez Bibliotekę – Centrum Kultury w Lubniewicach, która stymuluje procesy ponownego wykorzystania dóbr i przedmiotów użytkowych przez mieszkańców. Ponadto Celowy Związek Gmin CZG-12, z tytułu członkostwa Gminy Lubniewice w zgromadzeniu związku, realizuje w imieniu samorządu programy edukacyjno-konkursowe, do których należą projekty „Zielona Szkoła, Zielone Przedszkole”, „Śmieciobranie” oraz „Dobre rady na odpady”. W obszarze bieżącej polityki informacyjnej, przy okazji realizacji zamówienia publicznego na odbiór i transport odpadów komunalnych, gmina zapewnia dystrybucję materiałów instruktażowych w zakresie prawidłowej segregacji odpadów. W ramach rozwoju infrastruktury publicznej i promocji odnawialnych źródeł energii, Lubniewickie Towarzystwo Sportowe Aktywni dokonało montażu wielofunkcyjnej, solarnej stacji rowerowej wyposażonej w stojaki oraz moduł ładowania urządzeń mobilnych, która to inwestycja uzyskała współfinansowanie ze środków Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 za pośrednictwem Stowarzyszenia Kraina Szlaków Turystycznych – Lokalna Grupa Działania w Sulęcinie.

Celowy Związek Gmin CZG-12 realizował projekt z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego pod nazwą „Niska emisja – palący problem”, którego działania były wdrażane w latach 2023, 2024 i 2025. W ramach komponentu edukacyjno-informacyjnego skierowanego do mieszkańców przeprowadzono dystrybucję dedykowanych plakatów w gminach członkowskich, opracowano i upubliczniono poradnik merytoryczny, a także zorganizowano dedykowane warsztaty edukacyjne oraz konkursy dla uczniów klas IV–VIII szkół podstawowych. Równolegle prowadzono aktywne działania promocyjne w obszarze efektywności energetycznej i termomodernizacji budynków, wykorzystując w tym celu gminną stronę internetową oraz oficjalne kanały w mediach społecznościowych do rozpowszechniania informacji o kryteriach i możliwościach pozyskiwania dofinansowania z programów rządowych „Czyste Powietrze” oraz „Ciepłe Mieszkanie”. Ponadto, w celu optymalizacji obsługi beneficjentów i ułatwienia dostępu do zewnętrznych źródeł finansowania, Gmina Lubniewice zawarła umowę partnerską z Gminą Sulęcín, na mocy której zabezpieczono dla mieszkańców Lubniewic bieżące wsparcie doradcze i formalne w ramach funkcjonującego punktu obsługi klienta programu „Czyste Powietrze”.

W latach 2021–2025 Celowy Związek Gmin CZG-12 realizował w gminie Lubniewice kompleksowy program edukacji ekologicznej, finansowany zarówno ze środków własnych, jak i funduszy zewnętrznych, w tym WFOŚiGW w Zielonej Górze, NFOŚiGW oraz partnerów prywatnych. Stałym elementem były coroczne projekty szkolne, takie jak akcja „Zielona Szkoła, Zielone Przedszkole” (budżet ok. 20 tys. zł rocznie), dzięki której Szkoła Podstawowa w Lubniewicach zebrała ponad 10,4 tony surowców wtórnych, czy warsztaty dla 103 uczniów klas I–III przeprowadzone w 2023 roku. Najmłodszych wspierano również konkursem na komiks o wartości 10 tys. zł oraz dedykowanym projektem korporacyjnym „ReFlex” w 2024 roku, uczącym poprawnej segregacji elastycznych opakowań z tworzyw sztucznych.

Dla ogółu mieszkańców i seniorów organizowano cykliczne inicjatywy terenowe, w tym akcję „Zamień odpadki na kwiatki”, która pozwoliła zebrać 1361 kg elektroodpadów oraz 223 kg baterii, a także czerwcowy piknik ekologiczny w Gliźnie połączony z prezentacją recykloplastu i energoroweru w ramach projektu o wartości 64,5 tys. zł. Związek corocznie przekazywał gminie wsparcie finansowe (od 1026 zł do 1197 zł) na organizację pikników „Gramy w zielone” oraz dotował kwotą 1200 zł rocznie projekty ekokulturalne lokalnych instytucji w ramach programu „Re.akcja”. Ważny obszar stanowiła ochrona powietrza poprzez realizację wartego 42 tys. zł projektu „Niska emisja – palący problem” (2023–2024), promującego termomodernizację budynków. Działania edukacyjne podsumowano w 2025 roku zakupem nowoczesnego eksponatu dydaktycznego o wartości ponad 65 tys. zł, przeznaczonego do prowadzenia eko-lekcji i spotkań z mieszkańcami na temat zapobiegania zaśmiecaniu lasów oraz postępowania z odpadami niebezpiecznymi.

Nadleśnictwo Lubniewice prowadzi zróżnicowaną działalność edukacyjno-ekologiczną dla dzieci i młodzieży, łączącą warsztaty z okazji Dnia Ziemi w lokalnych placówkach oświatowych z praktycznymi akcjami „Sprzątania świata”. Oferta obejmuje również rajdy rowerowe połączone z zagadkami przyrodniczymi, które integrują aktywność fizyczną z nauką i kształtują proekologiczne postawy wśród uczestników. Więcej informacji na temat działalności edukacyjnej można znaleźć na stronie internetowej Nadleśnictwa Lubniewice.

Nadleśnictwo Skwierzyna prowadzi edukację leśną dla dzieci i dorosłych, obejmującą zajęcia w placówkach oświatowych z zakresu ekosystemów i ochrony przyrody. Działania te uzupełniają cykliczne akcje wspólnego sadzenia drzew oraz sprzątania lasów, angażujące lokalnych mieszkańców w dbanie o środowisko.

W gminie Lubniewice Nadleśnictwo Sulęcín w latach 2021-2025 uczestniczyło regularnie podczas festynów na terenie Sołectwa Glisno oraz Jarnatów. Były to zawsze szeroko pojmowane akcje edukacji przyrodniczej, promowanie działań proekologicznych oraz przybliżania pracy leśników i roli lasu w życiu społecznym, kulturowym i gospodarczym.

6. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska

Jednym z elementów aktualizacji i opracowania niniejszego Programu jest uwzględnienie oceny osiągnięcia celów ekologicznych wskazanych w „Programie ochrony środowiska dla Gminy Lubniewice na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029”, w zakresie przyjętych celów i kierunków interwencji. Wskazane cele były realizowane poprzez działania o charakterze inwestycyjnym i nieinwestycyjnym, prowadzące do eliminacji lub ograniczenia natężenia oddziaływania czynników zagrażających zasobom środowiska naturalnego oraz do odtwarzania użytkowanych zasobów.

Poniższe podsumowanie przedstawia uzyskane efekty realizacji programu wyrażone wskaźnikami określonymi w dokumencie. Znaczna część zadań określonych w Programie ochrony środowiska należała do zadań koordynowanych, których realizacja nie zależy bezpośrednio od organu wykonawczego Gminy, lecz do innych jednostek administracyjnych, na realizację których Gmina nie miała wpływu. W podsumowaniu odniesiono się jednak do wskaźników zależnych od zrealizowanych działań przez inne jednostki.

W „Programie ochrony środowiska dla Gminy Lubniewice na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029” zostały omówione problemy środowiskowe wraz z propozycją ich rozwiązania w obrębie wyznaczonych obszarów interwencji, celów i kierunków interwencji:

OCHRONA PRZYRODY

Cel: ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH

Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących

LASY

Cel: OCHRONA LASÓW I UTRZYMANIE ODPOWIEDNIEGO POZIOMU LESISTOŚCI

Zwiększenie lesistości

GLEBY

Cel: OCHRONA PRZED DEGRADACJĄ GLEB

Poprawa jakości gleb w tym użytkowanych w celach rolniczych

Zwiększenie jakości gleb

SUROWCE NATURALNE I ICH EKSPLOATACJA

Cel: OCHRONA ZASOBÓW ZŁÓŻ KOPALIN

Racjonalne gospodarowanie zasobami

WODY

Cel: DOBRY STAN WÓD POWIERZCHNIO- WYCH

Zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Cel: ZAPEWNIENIE DOSTĘPU DO CZYSTEJ WODY

Rozbudowa infrastruktury wodno - kanalizacyjnej

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Cel: POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza

Poprawa efektywności energetycznej

HAŁAS

Cel: POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO

Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych

Ograniczenie natężenia hałasu

PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Cel: ZACHOWANIE POZIOMÓW PÓL ELEKTROMA- GNETYCZNYCH PONIŻEJ DOPUSZCZALNYCH NORM

Ograniczenie zagrożenia polami elektromagnetycznymi

GOSPODARKA ODPADAMI

Cel: BUDOWA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI ZGODNEGO Z WYMAGANIAMI KPGO 2022

Usuwanie wyrobów zawierających azbest

Ograniczenie ilości odpadów

Selektywne zbieranie odpadów

POWAŻNE AWARIE

Cel: OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI

Minimalizacja możliwości wystąpienia poważnych awarii

W poniższej tabeli przedstawiono efekty realizacji POŚ dla Gminy Lubniewice na lata 2022-2025, z perspektywą na lata 2026-2029.

Tabela 37 Efekty realizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy Lubniewice na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029

Wskaźnik + źródło danych	Wartość bazowa wskaźnika w 2021/2022 r.	Wartość docelowa wskaźnika uzyskana w 2024/2025 r. lub w przedziale czasowym w latach 2022-2025	Osiągnięty efekt ekologiczny
Cel: ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH			
Liczba lokalizacji, gdzie wykonano nowe nasadzenia (szt.) (Urząd Gminy Lubniewice)	0	25 szt. [w latach 2022-2025]	Pozytywny – wzrost powierzchni zadrzewień na terenie gminy, odbudowa lokalnej bioróżnorodności
Liczba lokalizacji, gdzie dokonano rewitalizacji terenów zieleni (szt.) (Urząd Gminy Lubniewice)	0	1 szt. [w latach 2022-2025]	Pozytywny - skuteczna walka ze smogiem, obniżanie temperatury w upalne dni oraz zatrzymywanie wód opadowych, odbudowa lokalnej bioróżnorodności
Liczba pomników przyrody w ewidencji (szt.) (Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody)	16	16 szt. [w 2025 r.]	Bez zmian
Liczba drzew objętych zabiegami pielęgnacyjnymi	b.d.	2 szt. [w latach 2022-2025]	Pozytywny - zapewnienie bezpieczeństwa ludziom i mieniu
Liczba przeprowadzonych kampanii społecznych na rzecz ochrony zasobów przyrody	b.d.	1/w roku	Pozytywny – podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców
Liczba utworzonych zieleńców	b.d.	0 szt. [w latach 2022-2025]	Negatywny – brak biologicznie czynnej powierzchni uniemożliwiającej wsiąkanie deszczówki, brak naturalnego filtra pochłaniającego zanieczyszczenia powietrza
Cel: OCHRONA LASÓW I UTRZYMANIE ODPOWIEDNIEGO POZIOMU LESIŚCISCI			
Powierzchnia nowo zalesionych terenów (ha)	0	0 [w latach 2022-2025]	Bez zmian
Cel: OCHRONA PRZED DEGRADACJĄ GLEB			
Wyniki oceny chemizmu gleb (GIOŚ)	b.d.	Nie dotyczy	Brak punktu monitoringu chemizmu gleb na terenie gminy
Powierzchnia gleb zrekultywowanych (ha)	0	0 [w latach 2022-2025]	Bez zmian
Liczba szkoleń w zakresie bezpiecznego stosowania nawozów i środków ochrony roślin	b.d.	b.d.	Brak danych uniemożliwia ocenę
Cel: OCHRONA ZASOBÓW ŻŁÓŻ KOPALIN			

Wskaźnik + źródło danych	Wartość bazowa wskaźnika w 2021/2022 r.	Wartość docelowa wskaźnika uzyskana w 2024/2025 r. lub w przedziale czasowym w latach 2022-2025	Osiągnięty efekt ekologiczny
Powierzchnia terenów zrekultywowanych (ha/km ²) (Urząd Gminy Lubniewice)	0	0 [w latach 2022-2025]	Pozytywny - brak konieczności rekultywacji terenu
Wielkość niekoncesjonowanej eksploatacji surowców mineralnych (t) (Urząd Gminy Lubniewice)	b.d.	b.d.	Brak danych uniemożliwia ocenę
Cel: DOBRY STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH			
Stan jakości wód powierzchniowych	b.d.	Zły w 6 na 6 JCWP Dobry w 1 JCWP jeziornej Zły w 1 JCWP jeziornej	Negatywny – ogólny zły stan rzek i jednego z dwóch badanych jezior – nieosiągnięcie celów środowiskowych dla wyznaczonych JCWP
Liczba powstałych urządzeń do retencjonowania wody	b.d.	6 szt. („Moja Woda”) [w latach 2022-2025]	Pozytywny – minimalizacja ryzyka lokalnych podtopień podczas ulew, zatrzymanie wody w gruncie, zmniejszenie zużycia wody wodociągowej do podlewania
Cel: ZAPEWNIENIE DOSTĘPU DO CZYSTEJ WODY			
Długość zmodernizowanej sieci wodociągowej (km) (Urząd Gminy Lubniewice)	0	0	Bez zmian
Długość zmodernizowanej sieci kanalizacyjnej (km) (Urząd Gminy Lubniewice)	0	0	Bez zmian
Długość sieci wodociągowej (km) (GUS)	20,7 km	21,6 km [w 2024]	Pozytywny – wzrost dostępu mieszkańców do infrastruktury wodociągowej i czystej wody
Długość sieci kanalizacyjnej (km) (GUS)	32,9 km	33,8 km [w 2024]	Pozytywny - zwiększenie dostępności mieszkańców do infrastruktury ściekowej, zapobieganie zanieczyszczeniu wód podziemnych
Liczba wybudowanych nowych ujęć wody (szt.) (Urząd Gminy Lubniewice)	0	0	Bez zmian
Liczba zmodernizowanych oczyszczalni ścieków (szt.) (Urząd Gminy Lubniewice)	0	0	Bez zmian
Liczba zewidencjonowanych przydomowych oczyszczalni ścieków (GUS)	32 szt.	34 szt. [w 2024]	Pozytywny – wzrost liczby przydomowych oczyszczalni ścieków równoznaczny ze zmniejszeniem ilości ścieków odprowadzanych bezpośrednio do gleb i wód

Wskaźnik + źródło danych	Wartość bazowa wskaźnika w 2021/2022 r.	Wartość docelowa wskaźnika uzyskana w 2024/2025 r. lub w przedziale czasowym w latach 2022-2025	Osiągnięty efekt ekologiczny
Liczba zewidencjonowanych zbiorników bezodpływowych (GUS)	55 szt.	56 [w 2024]	Pozytywny – uzupełnienie ewidencji zbiorników bezodpływowych, większa szczelność systemu odprowadzania ścieków
Cel: POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU			
Liczba wymienionych indywidualnych systemów grzewczych (szt.) (Urząd Gminy Lubniewice)	0	0	Negatywny – odpowiedzialność samorządu za emisję zanieczyszczeń do powietrza z własnych urządzeń, wyższe rachunki za ogrzewanie
Liczba nowych opraw oświetleniowych i nowych punktów świetlnych (Urząd Gminy Lubniewice)	b.d.	36 szt. [w latach 2022-2025] (w latach wcześniejszych Enea Oświetlenie wymieniła 280 opraw sodowych na LED)	
Liczba obiektów poddanych termomodernizacji (Urząd Gminy Lubniewice)	0	2 szt. [w latach 2022-2025]	Pozytywny - wzrost liczby budynków bardziej energooszczędnych z mniejszym wpływem na środowisko
Liczba budynków mieszkalnych poddanych poprawie energetycznej (szt.) (Urząd Gminy Lubniewice)	0	0	Bez zmian
Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjno-promocyjnych (szt.) (Urząd Gminy Lubniewice)	0	3 szt. [w latach 2023-2025]	Pozytywny – wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców
Liczba obiektów korzystających z instalacji paneli fotowoltaicznych (szt.) (Urząd Gminy Lubniewice)	0	3 szt. [na koniec 2025]	Pozytywny - wzrost wykorzystania energii odnawialnej, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, niższe rachunki za energię elektryczną
Długość nowo wybudowanych dróg gminnych (km) (Urząd Gminy Lubniewice)	0	2,42 km [w latach 2022-2025]	Pozytywny - Pozytywny - poprawa komfortu jazdy, zwiększenie bezpieczeństwa na drogach, poprawa komfortu akustycznego
Długość zmodernizowanych dróg (km) (Urząd Gminy Lubniewice)	0	0,68 km [w latach 2022-2025]	Pozytywny - poprawa komfortu jazdy, zwiększenie bezpieczeństwa na drogach, zmniejszenie pylenia z dróg, poprawa komfortu akustycznego

Wskaźnik + źródło danych	Wartość bazowa wskaźnika w 2021/2022 r.	Wartość docelowa wskaźnika uzyskana w 2024/2025 r. lub w przedziale czasowym w latach 2022-2025	Osiągnięty efekt ekologiczny
Ilość przeprowadzonych kontroli zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach.	b.d.	3 szt. [w latach 2022-2025]	Negatywny – niewystarczająca liczba kontroli oznaczająca brak realnego nadzoru nad przestrzeganiem zakazu spalania odpadów
Długość nowo wybudowanych dróg rowerowych	0	0	Negatywny – brak nowych ścieżek rowerowych to większe ryzyko potrażeń rowerzystów, spadek atrakcyjności turystycznej gminy,
Liczba istniejących źródeł energii odnawialnej	b.d.	3 szt. [UG Lubniewice na koniec 2025]	Pozytywny - wzrost wykorzystania energii odnawialnej, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, niższe rachunki za energię elektryczną
Liczba obiektów błękitno-zielonej infrastruktury	b.d.	b.d.	Brak danych uniemożliwia ocenę
Cel: POPRAWA KLIMATU AKTUSTYCZNEGO			
Długość zmodernizowanych i naprawionych dróg (km) (Urząd Gminy Lubniewice)	0	2,26 km [w latach 2022-2025]	Pozytywny - poprawa komfortu jazdy, zwiększenie bezpieczeństwa na drogach, zmniejszenie pylenia z dróg, poprawa komfortu akustycznego
Liczba przeprowadzonych kontroli emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej (WIOŚ)	b.d.	1	Pozytywny - prowadzenie kontroli pod względem hałasu przemysłowego zwiększa presję na właścicielach zakładów wymuszając stosowanie cichszych technologii
Cel: ZACHOWANIE POZIOMÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH PONIŻEJ DOPUSZCZALNYCH			
Liczba ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (szt.) (Urząd Gminy Lubniewice /Powiat)	0	6 stacji bazowych	Pozytywny - możliwość stałego monitorowania rygorystycznych limitów promieniowania określonych przez prawo
Utrzymanie natężenia pola elektromagnetycznego poniżej stanu dopuszczalnego (V/m) (WIOŚ)	b.d.	Poniżej dopuszczalnej normy	Pozytywny - brak przekroczeń promieniowania elektromagnetycznego w badanym punkcie
Liczba przeprowadzonych kampanii ukierunkowanych na zwiększenie świadomości w zakresie emisji pól elektromagnetycznych (szt.) (Urząd Gminy Lubniewice)	0	Nie dotyczy	Brak możliwości oceny

Wskaźnik + źródło danych	Wartość bazowa wskaźnika w 2021/2022 r.	Wartość docelowa wskaźnika uzyskana w 2024/2025 r. lub w przedziale czasowym w latach 2022-2025	Osiągnięty efekt ekologiczny
Liczba przeprowadzonych kontroli obecnych i potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.	b.d.	2 pomiary (monitoring GIOŚ)	Pozytywny - możliwość stałego monitorowania rygorystycznych limitów promieniowania określonych przez prawo
Cel: BUDOWA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI ZGODNEGO Z WYMAGANIAMI KPGO 2022			
Ilość odebranych i zutylizowanych ton wyrobów zawierających azbest (Mg) (Baza azbestowa)	b.d.	209,944 Mg [do 2026]	Negatywny – niskie tempo usuwania azbestu, nieefektywne pozyskiwanie i promowanie środków z WFOŚiGW na usuwanie azbestu
Ilość pozostałych wyrobów azbestowych do usunięcia (Mg) (baza azbestowa)	b.d.	349,959 Mg [2026]	Negatywny - . Duże ilości wyrobów azbestowych pozostałych do unieszkodliwienia
Ilość zabranych odpadów ogółem w ciągu roku (Mg) (GUS)	1 482,31 Mg	1 585,92 Mg [w 2024]	Negatywny - wzrost ilości odbieranych odpadów komunalnych wynikający ze zwiększonej produkcji odpadów
Ilość odebranych i zagospodarowanych odpadów komunalnych powstałych i zebranych z terenów zakładów przemysłowych (Mg) (Urząd Gminy Lubniewice)	b.d.	b.d.	Brak możliwości oceny
Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami (szt.) (Urząd Gminy Lubniewice)	b.d.	4 szt. [w latach 2022-2025]	Pozytywny – wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców
Liczba przeprowadzonych kontroli selektywnej zbiórki odpadów (szt.) (Urząd Gminy Lubniewice)	b.d.	5 szt. [w latach 2022-2025]	Negatywny – brak realnego nadzoru nad gospodarką odpadami mogący powodować bezkarność i brak dyscypliny w segregacji odpadów przyczyniające się do kar finansowych oraz nieosiągnięcia wymaganych poziomów recyklingu
Cel: OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI			
Liczba zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej (szt.) (GIOŚ)	b.d.	0	Pozytywny – brak poważnych awarii
Liczba wprowadzonych systemów wczesnego ostrzegania (szt.) (Urząd Gminy Lubniewice)	b.d.	b.d.	Brak możliwości oceny

Wskaźnik + źródło danych	Wartość bazowa wskaźnika w 2021/2022 r.	Wartość docelowa wskaźnika uzyskana w 2024/2025 r. lub w przedziale czasowym w latach 2022-2025	Osiągnięty efekt ekologiczny
Liczba rejestrów ZDR i ZZR	0	0	Pozytywny – brak zakładów powodujących zagrożenie dla środowiska

Źródło: opracowanie własne na podstawie dostępnych danych

7. Analiza SWOT

W celu uporządkowania informacji zebranych m.in. w wyniku dokonanej analizy aktualnego stanu środowiska naturalnego na terenie gminy Lubniewice oraz innych zebranych w trakcie prac danych i informacji posłużono się analizą SWOT. Analiza SWOT jest narzędziem, dzięki któremu można zanalizować i rozpoznać silne i słabe strony, a także istniejące i potencjalne szanse, i zagrożenia płynące z szerokiej gamy czynników. W poniższej tabeli przedstawiono strategiczne czynniki, istotnie wpływające w dalszych rozdziałach Programu na formułowanie celów, kierunków i zadań zmierzających do poprawy stanu środowiska na terenie gminy Lubniewice. W wyniku analizy określono mocne i słabe strony gminy (czynniki wewnętrzne), a na tej podstawie wyznaczono szanse i zagrożenia (czynniki zewnętrzne), rozpatrując je nie tylko pod kątem ochrony środowiska, lecz także w kontekście czynników społeczno – gospodarczych związanych pośrednio lub bezpośrednio ze środowiskiem, kierując się nadrzędną zasadą zrównoważonego rozwoju, na której założeniach opiera się niniejszy Program.

Tabela 38 Obszar interwencji: ochrona klimatu i jakość powietrza

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> poprawa jakości powietrza atmosferycznego (brak przekroczeń dla PM_{2,5}, B(a)P i O₃); zrealizowane przedsięwzięcia termomodernizacyjne w budynkach; likwidacja starych nieekologicznych pieców w budynkach mieszkalnych w ramach programu „Czyste Powietrze”; niska emisji zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych na terenie całego powiatu; korzystne warunki dla rozwoju instalacji fotowoltaicznych; 	<ul style="list-style-type: none"> spalanie paliw stałych w kotłach o niskiej efektywności; rosnąca emisja zanieczyszczeń z ruchu komunikacyjnego; niewystarczający poziom wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> rosnąca popularność i dostępność nowych technologii wykorzystujących odnawialne źródła energii; wsparcie finansowe dla działań związanych z likwidacją „niskiej emisji”; realizacja założeń Planu gospodarki niskoemisyjnej; przystosowanie lokalnych kotłowni do wykorzystywania paliw ze źródeł odnawialnych; dostosowania infrastruktury gazowej do przesyłu biometanu lub domieszek wodoru pozwalające utrzymanie użyteczności sieci przy jednoczesnym obniżeniu emisyjności; poprawa stanu technicznego dróg, budowa obwodnic miejscowości; wzrost udziału pojazdów elektrycznych i hybrydowych; 	<ul style="list-style-type: none"> rosnąca ilość pojazdów na drogach; pogarszający się stan techniczny dróg niższej kategorii; wysoki koszt inwestycji w OZE; długie procedury administracyjne dotyczące inwestycji OZE; stosowanie paliw niskiej jakości, spalanie odpadów w piecach domowych, ubóstwo energetyczne; wysoki stopień zgazyfikowania generujący ryzyko kosztów transformacji energetycznej; zagrożenie wzrostem ubóstwa energetycznego wśród użytkowników gazu i węgla; ograniczona infrastruktura ładowania pojazdów elektrycznych;

Tabela 39 Obszar interwencji: ochrona przed hałasem

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> systematyczna poprawa stanu technicznego dróg; 	<ul style="list-style-type: none"> wzrastająca liczba zarejestrowanych pojazdów i natężenie ruchu pojazdów;

	<ul style="list-style-type: none"> • zły stan nawierzchni dróg niższej kategorii potęgujący hałas drogowy; • prowadzone w zakładach kontrole poziomu emisji hałasu; • brak inwestycji w drogi rowerowe; • brak miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego pozwalających na kształtowanie przestrzeni, z uwzględnieniem aspektów zagrożenia hałasem; • brak kontroli hałasu w zakładach na terenie gminy;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • podjęcie działań zmniejszających hałas drogowy (stosowanie cichych nawierzchni, dźwiękoszczelnych okien, wprowadzanie zadrzewień przydrożnych, działania organizacyjne itp.); • budowa obwodnic miejscowości, • rozwój systemu transportu zbiorowego; 	<ul style="list-style-type: none"> • wzrastający ruch pojazdów; • zły stan techniczny pojazdów oraz wzrost liczby rejestrowanych starych pojazdów; • zwiększenie zasięgu narażenia na hałas komunikacyjny i przemysłowy;

Tabela 40 Obszar interwencji: pola elektromagnetyczne

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • prowadzone pomiary natężenie pola elektromagnetycznego; • brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów natężenia pola elektromagnetycznego; • prowadzenie przez Starostę wykazu stacji bazowych wraz z wynikami z pomiarów pól elektromagnetycznych; 	<ul style="list-style-type: none"> • stan techniczny linii napowietrznych, ryzyko powstania awarii w wyniku ekstremalnych warunków pogodowych;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • monitoring pozwalający wykrycie ponadnormatywnego stężenia promieniowania; • postęp technologiczny; 	<ul style="list-style-type: none"> • wzrastająca ilość urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne, które mogą spowodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów;

Tabela 41 Obszar interwencji: gospodarowanie wodami

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • dobry stan wód podziemnych; • brak zagrożenia powodziowego; • spadek zużycia wody w gospodarstwach domowych przypadającej na jednego mieszkańca; 	<ul style="list-style-type: none"> • brak punktów monitoringu wód podziemnych i powierzchniowych; • zły stan ogólny większości jednolitych części wód powierzchniowych JCWP, które zagrożone są nieosiągnięciem celów środowiskowych; • występowanie obszarów zagrożonych suszą; • dekapitalizacja urządzeń melioracyjnych;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)

<ul style="list-style-type: none"> • stosowanie nowych rozwiązań w budowie urządzeń wodnych; • utrzymanie urządzeń melioracyjnych w dobrym stanie; • zintensyfikowanie prac nad poprawą jakości wód powierzchniowych; • zwiększenie ilości punktów monitoringowych wód; • dalsza budowa małych zbiorników retencyjnych i podjęcie działań zmierzających do zatrzymywania wody w glebie; 	<ul style="list-style-type: none"> • niebezpieczeństwo obniżenia poziomu wód i zakłócenia stosunków hydrologicznych; • zmiany klimatu powodujące wzrost parowania wody (susze); • niewielkie sumy opadów atmosferycznych (cień opadowy); • częstsze występowanie powodzi błyskawicznych na terenach zurbanizowanych;
--	--

Tabela 42 Obszar interwencji: gospodarka wodno-ściekowa

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • bardzo dobre wyposażenie w infrastrukturę wodociągową (93,1%); • dobre wyposażenie w infrastrukturę kanalizacyjną (82,2%); • dalsza rozbudowa infrastruktury ściekowej; • prowadzona ewidencja przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych; • utworzona aglomeracja w zakresie oczyszczania ścieków komunalnych; 	<ul style="list-style-type: none"> • ryzyko nieszczelności istniejących zbiorników bezodpływowych; • odprowadzanie bezpośrednio do gruntu wód opadowych i roztopowych; • niewystarczająca kontrola jakości wód pobieranych z indywidualnych ujęć (studni); • brak dofinansowanie do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • współpraca z innymi jednostkami samorządowymi w celu poprawy stanu i jakości wód; • likwidacja nieszczelnych zbiorników bezodpływowych; • rozbudowa systemu odprowadzania ścieków na terenie gminy; • realizacja założeń KPOŚK; 	<ul style="list-style-type: none"> • nieszczelne zbiorniki bezodpływowe powodujące skażenie wód podziemnych; • niepodjęcie działań inwestycyjnych w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej skutkować będzie trwałym zanieczyszczeniem wód i gleb; • silny rozwój osadniczy powodujący zwiększony pobór wód i większą produkcję ścieków;

Tabela 43 Obszar interwencji: zasoby geologiczne

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • brak złóż surowców naturalnych 	<ul style="list-style-type: none"> • możliwość podejmowania nielegalnej eksploatacji surowców w ramach prowadzenia inwestycji budowlanej; • występujące na terenie gminy tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • wykorzystanie pomp ciepła do ogrzewania budynków, 	<ul style="list-style-type: none"> • nielegalna eksploatacja zasobów naturalnych;

Tabela 44 Obszar interwencji: gleby

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
---	---

<ul style="list-style-type: none"> • systematyczne badania zasobności gleb przez OSChR umożliwiające właściwe nawożenie gleb użytkowanych rolniczo; 	<ul style="list-style-type: none"> • przewaga gleb niskiej klasy bonitacyjnej • przeobrażanie gleb na cele budowlane; • powstawanie dzikich wysypisk odpadów, zaśmiecanie lasów i rowów przydrożnych;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • rozwój rolnictwa ekologicznego; • wapnowanie gleb zakwaszonych; • systematyczna kontrola jakości gleb; • likwidacja istniejących dzikich wysypisk odpadów oraz zapobieganie powstawaniu nowych; 	<ul style="list-style-type: none"> • presja urbanizacyjna; • niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin w rolnictwie; • powstawanie dzikich wysypisk odpadów, dalsze zaśmiecanie lasów i rowów przydrożnych; • występowanie długich okresów suszy,

Tabela 45 Obszar interwencji: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • sprawny system odbioru i zagospodarowania odpadów; • wzrost odpadów zbieranych selektywnie w stosunku do odpadów wytworzonych; • funkcjonujący PSZOK dla mieszkańców gminy w ZUOK w Długoszynie; • wyposażenie w kompostowniki 280 gospodarstw domowych (czyli 25,56%); 	<ul style="list-style-type: none"> • wzrost ilości wytwarzanych odpadów komunalnych; • wzrost ilości zebranych odpadów niesegregowanych (zmieszanych) w stosunku do ilości wytworzonych odpadów komunalnych; • trudności w identyfikacji mieszkańców niewypełniających obowiązku selektywnego zbierania odpadów, zwłaszcza w nieruchomościach wielorodzinnych; • nieosiągnięcie przez Gminę zakładanego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych wynoszącego ponad 55% w 2025 r.; • wysokie koszty funkcjonowania systemu odbioru odpadów; • niewystarczająca pomoc mieszkańcom w usuwaniu wyrobów azbestowych; • ilości wyrobów azbestowych pozostających w użyciu;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • optymalizacji systemu zbierania odpadów, w tym tekstyliów oraz zwiększenia liczby kompostowników w celu osiągnięcia zakładanych poziomów odzysku i recyklingu, • dalsza edukacja ekologiczna w zakresie właściwego postępowania z różnego rodzaju odpadami oraz system motywowania względami ekonomicznymi; • pozyskiwanie środków finansowych na usuwanie azbestu; 	<ul style="list-style-type: none"> • rosnące koszty zagospodarowania odpadów selektywnie odbieranych od mieszkańców (wzrastające ceny na instalacjach); • okresowe problemy z odbiorem przez instalacje niektórych frakcji odpadów; • konieczność transportowania odpadów do zagospodarowania na znaczne odległości (emisja spalin pojazdów, duże koszty zagospodarowania odpadów); • możliwy problem z uzyskaniem w przyszłości zakładanych poziomów odzysku i recyklingu, zwłaszcza odpadów opakowaniowych

	<ul style="list-style-type: none"> i biodegradowalnych; • nielegalne wysypiska odpadów; • wysokie koszty wymiany azbestowych pokryć dachowych i montażu nowego pokrycia dachowego; • nielegalne pozbywanie się wyrobów azbestowych;
--	---

Tabela 46 Obszar interwencji: zasoby przyrodnicze

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • duże obszary chronione prawnie na terenie gminy, stanowiące 58,4% powierzchni gminy; • utworzenie nowego rezerwatu przyrody „Dolina Czerwonego Potoku” • prawidłowa gospodarka leśna w Lasach Państwowych, prowadzona zgodnie z Planem Urządzenia Lasu; • 	<ul style="list-style-type: none"> • betonowanie i zabudowa powierzchni biologicznie czynnych; • trudności z utrzymaniem czystości lasów; • niebezpieczeństwo związane z nielegalnym wypalaniem traw i nieużytków; • brak nowych obszarów zielonych;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • promowanie rozwoju turystyki i agroturystyki; • rozwój bezpiecznego zaplecza dla rekreacji i turystyki (kontenery na śmieci, ubikacje, wydzielone pola biwakowe, wydzielone łowiska, parkingi itp.); • wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców; 	<ul style="list-style-type: none"> • zaniechanie dotychczasowego użytkowania rolnego; • zaśmiecanie, silna penetracja lasów przez człowieka, kłusownictwo; • zagrożenie dla rodzimych gatunków flory i fauny przez napływ gatunków inwazyjnych; • niska świadomość społeczeństwa w zakresie ochrony zasobów przyrody;

Tabela 47 Obszar interwencji: nadzwyczajne zagrożenia środowiska i adaptacja do zmian klimatu

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • brak wydarzeń o znamionach poważnej awarii; • brak zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR i ZDR); • brak obszarów zagrożonych powodzią; 	<ul style="list-style-type: none"> • występowanie obszarów zagrożonych suszą; • przeważające w lasach monokultury sosnowe, które są mniej odporne na zmiany klimatu; • niewystarczające środki finansowe na realizację działań adaptacyjnych do zmian klimatu
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • systematyczne szkolenia jednostek odpowiedzialnych za usuwanie skutków poważnych awarii; • zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii; • wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii, uwzględniający pogorszenie warunków wiatrowych, wzrost suszy, anomalii pogodowych; 	<ul style="list-style-type: none"> • wzrost częstości i intensywności ekstremalnych stanów pogodowych; • zmiany klimatu i anomalie klimatyczne wpływające na warunki życia niektórych gatunków roślin i zwierząt; • niewielka świadomość społeczna w zakresie ochrony klimatu; • zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, małych płytkich jezior) w wyniku ocieplania klimatu;

	<ul style="list-style-type: none"> • proces ocieplania i zwiększanie ryzyka suszą sprzyjające rozwojowi chorób i szkodników w tym także gatunków inwazyjnych; • wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień w okresach suszy oraz wzrost częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim i zwiększenia potrzeb odwadniania; • zwiększenie możliwości wystąpienia awarii w wyniku rozwoju infrastruktury technicznej;
--	---

Tabela 48 Obszar interwencji: edukacja i świadomość ekologiczna mieszkańców

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • wzrost roli i znaczenia edukacji ekologicznej w różnych obszarach życia społeczno – gospodarczego; • zaangażowanie jednostek samorządowych w edukację ekologiczną mieszkańców; • współpraca między placówkami przy organizacji imprez, uroczystości, akcji ekologicznych; 	<ul style="list-style-type: none"> • niewystarczające nakłady finansowe na edukację ekologiczną w stosunku do potrzeb; • bagatelizowanie potrzeb ochrony środowiska; • dzikie wysypiska, zaśmiecanie lasów, terenów zielonych; • wzrost konsumpcjonizmu przy jednoczesnym braku odpowiedzialności za wytwarzane odpady; • negatywne nawyki u niektórych osób;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • systematyczne podnoszenie kompetencji z zakresu edukacji ekologicznej nauczycieli; • współpraca pomiędzy samorządami i organizacjami w przygotowywaniu akcji ekologicznych; • spójna strategia polityk krajowych, regionalnych, lokalnych harmonijnie uwzględniająca rozwój zrównoważony i edukację ekologiczną; 	<ul style="list-style-type: none"> • niska świadomość ekologiczna społeczeństwa; • niski poziom zrozumienia mieszkańców dla przepisów ochrony środowiska; • konsumpcyjny styl życia i utrwalające się negatywne nawyki np. dzikie wysypiska, spalanie odpadów;

8. Cele programu ochrony środowiska i wskaźniki jego realizacji

Nadrzędnym celem Programu ochrony środowiska jest dalszy zrównoważony rozwój oraz stworzenie spójnej polityki środowiskowej. Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przez Radę Miejską pozwoli na wypełnienie ustawowego obowiązku oraz przyczyni się do poprawy i uporządkowania zarządzania środowiskiem na terenie gminy. Podjęte działania wpłyną na długotrwałą poprawę jakości środowiska naturalnego i podniesienie jakości życia jego mieszkańców.

Aktualny stan środowiska i przewidywane jego zmiany, w aspekcie planowanego dalszego rozwoju, wymuszają konieczność zrównoważonego rozwoju poprzez realizację przedsięwzięć proekologicznych. Istotnym problemem jest dokonanie zobiektywizowanego wyboru celów oraz kierunków interwencji.

Zadania i cele w zakresie ochrony środowiska, wyznaczone w Programie ochrony środowiska, pozostają w ścisłej korelacji z zadaniami wyznaczonymi w programach ochrony środowiska na szczeblu wyższym oraz uwzględniają cele zawarte w innych strategiach, programach i dokumentach programowych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Cele długoterminowe wyznaczają stan, jaki należy osiągnąć w 2034 r., są identyfikowane na podstawie analizy stanu środowiska oraz problemów występujących na terenie gminy. Cele powinny być mierzalne, realistyczne i terminowe.

Realizacja założeń Programu ochrony środowiska dla Gminy Lubniewice to poprawa stanu środowiska i zapewnienie jego prawidłowego i stabilnego funkcjonowania. Zmiany wartości wskaźników

i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji założeń Programu.

Cele i kierunki interwencji wyznaczone w Programie ochrony środowiska dla Gminy Lubniewice:

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Cel: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.

Kierunki interwencji:

- Zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji
- Zmniejszenie powierzchniowej emisji zanieczyszczeń
- Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii

ZAGROŻENIE HAŁASEM

Cel: Cel: Dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm

Kierunki interwencji:

- Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego
- Działania administracyjno-kontrolne w zakresie ochrony przed hałasem

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Cel: Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych.

Kierunek interwencji:

- Ochrona przed ponadnormatywną emisją promieniowania elektromagnetycznego.

GOSPODAROWANIE WODAMI

Cel: Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.

Kierunki interwencji:

- Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń;
- Ograniczenie poboru i strat wody;

Cel: Ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych.

Kierunki interwencji:

- Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi oraz suszy;
- Zwiększenie retencji wodnej;

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Cel: Powszechny dostęp do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Kierunki interwencji:

- Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki;
- Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej;

ZASOBY GEOLOGICZNE

Cel: Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów geologicznych.

Kierunek interwencji:

- Kontrola i monitoring eksploatacji kopalni.

GLEBY

Cel: Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb.

Kierunek interwencji:

- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym.

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Cel: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym polegająca na zapobieganiu powstawania odpadów, przygotowaniu do ponownego użycia, recyklingu i innych metodach odzysku oraz zmniejszenia poziomu składowania masy odpadów komunalnych.

Kierunki interwencji:

- Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi;
- Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne;

ZASOBY PRZYRODNICZE

Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych.

Kierunki interwencji:

- Ochrona krajobrazu, obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym
- Tworzenie i zachowanie zielonej infrastruktury;
- Ochrona zasobów leśnych.

ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI I ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

Cel: Ochrona przed poważnymi awariami przemysłowymi i zagrożeniami naturalnymi oraz minimalizacja ich skutków.

Kierunek interwencji

- Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w wypadku wystąpienia awarii;

EDUKACJA EKOLOGICZNA

Cel: Świadome społeczeństwo w zakresie ochrony środowiska.

Kierunek interwencji:

- Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców i zmiana ich zachowań na proekologiczne.

W poniższej tabeli przedstawiono cele i wskaźniki monitorowania działań wyznaczonych w Programie ochrony środowiska dla Gminy Lubniewice.

Tabela 49 Cele ekologiczne i wskaźniki monitorowania Programu

Obszar interwencji	Cele	Kierunki interwencji	Zadanie	Wskaźnik	Wartość bazowa 2023/2024	Wartość docelowa lub wartość uzyskiwana w danym przedziale czasowym	Źródła danych
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Cei: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	Zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji	Prowadzenie monitoringu powietrza	Klasyfikacja strefy pod względem kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin (klasa)	Klasa A dla wszystkich parametrów [2025]	Klasa A dla wszystkich parametrów [w 2029]	GIOŚ
		Zmniejszenie powierzchniowej emisji zanieczyszczeń	Wsparcie projektów dotyczących zakupu sensorów do pomiarów jakości powietrza	Liczba sensorów do pomiaru stanu jakości powietrza zamontowanych na terenie gminy	0 szt. [2024]	>1 szt. [w 2029]	Smog Control, Airly, Syngeos itp.
			Poprawa efektywności energetycznej budynków	Liczba budynków użyteczności publicznej i komunalnych, w których przeprowadzono termomodernizację	2 szt. [2022-2025]	>2 szt. [2026-2029]	Gmina
			Modernizacja i wymiana przestarzałych źródeł ciepła na niskoemisyjne, w tym m.in. na pompy ciepła, kolektory na ciepłą wodę, panele fotowoltaiczne oraz modernizacje istniejących kotłowni	Liczba usuniętych źródeł niskiej emisji oraz wzrostu efektywności energetycznej budynków (z budynków publicznych i z udzielonych dotacji z Programu „Czyste Powietrze” i „Ciepłe Mieszkanie”)	43 szt., w tym: 0 szt. – z budynków gminnych, 43 szt. – z Programu „Czyste Powietrze” 6 szt. – z programu „Ciepłe Mieszkanie” [w latach 2022-2025]	>50 szt. [2026-2029]	Gmina, WFOŚiGW
			Wymiana oświetlenia na mniej energochłonne i budowa nowego energooszczędnego oświetlenia	Liczba zainstalowanych nowych energooszczędnych opraw świetlnych	36 szt. [2022-2025]	> 10 szt. [2026-2029]	Gmina
			Zbieranie informacji o rodzaju użytkowanych paliw w indywidualnych urządzeniach grzewczych na	Liczba rekordów wpisanych do Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (szt.) (%)	1 040 deklaracji 99% [2026]	100% [w 2029]	Gmina

			potrzeby CEEB (Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków)				
			Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w piecach domowych	Liczba skontrolowanych posesji pod względem spalania odpadów	3 szt. [2022-2025]	>15 szt./rok	Gmina
		Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych	Rozwój elektromobilności poprzez montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych	Liczba zamontowanych stacji ładowania pojazdów elektrycznych	0 szt.	>1 szt. [2026-2029]	Gmina
		Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Montaż małych instalacji OZE na budynkach użyteczności publicznej	Liczba instalacji OZE powstałych w obiektach użyteczności publicznej, moc zainstalowana	3 szt. 61,32 kW [2022-2025]	>2 szt. [2026-2029]	Gmina
ZAGROŻENIA HAŁASEM	Cel: Dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm	Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego	Budowa i rozbudowa dróg przebiegających przez gminę	Długość zmodernizowanych i wybudowanych dróg (km)	4,68 km gminne 0 km powiatowe 0 km wojewódzkie 0 km krajowa [2022-2025]	>5 km [2026-2029]	Gmina, Zarządcy dróg
			Modernizacja i rozbudowa ścieżek rowerowych na terenie gminy	Długość istniejących ścieżek rowerowych (km)	2,3 km [2024]	>5 km [w 2029]	GUS
				Długość wybudowanych/ zmodernizowanych ścieżek rowerowych	0 [2021-2025]	>2 km/ [2026-2029]	Gmina, Zarządcy dróg
			Budowa, przebudowa chodników	Długość przebudowanych/ wybudowanych chodników	0,526 km gminne [2022-2025]	>2 km [2026-2029]	Gmina, Zarządcy dróg
		Działania administracyjno-kontrolne w zakresie ochrony przed hałasem	Prowadzenie kontroli emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	Liczba przeprowadzonych kontroli w zakładach w zakresie przekroczeń hałasu	1 szt. [2023-2024]	>1 /rok	WIOŚ

<p>POLA ELEKTROMAGNETYCZNE</p>	<p>Cel: Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych</p>	<p>Ochrona przed ponadnormatywną emisją promieniowania elektromagnetycznego</p>	<p>Monitoring promieniowania elektromagnetycznego</p>	<p>Liczba punktów pomiarowych z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych</p>	<p>0 szt.</p>	<p>0 szt.</p>	<p>GIOŚ</p>
<p>GOSPODAROWANIE WODAMI</p>	<p>Cel: Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.</p>	<p>Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń</p>	<p>Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych</p>	<p>Końcowa klasa jakości wód podziemnych stwierdzona na podstawie przeprowadzonego monitoringu wód podziemnych w danym roku</p>	<p>Kl. II [2022]</p>	<p>II kl. [2029]</p>	<p>GIOŚ</p>
				<p>Liczba (odsetek) JCWP rzecznych o stanie/potencjale ekologicznym co najmniej dobrym- badanych w danym roku</p>	<p>0%</p>	<p>>50% [2029]</p>	<p>GIOŚ</p>
				<p>Liczba odsetek JCWP rzecznych o stanie chemicznym dobrym – badanych w danym roku</p>	<p>0%</p>	<p>>50% [2029]</p>	<p>GIOŚ</p>
				<p>Liczba (odsetek) JCWP jeziornych o stanie/potencjale ekologicznym co najmniej dobrym - badanych w danym roku</p>	<p>50%</p>	<p>>50% [2029]</p>	<p>GIOŚ</p>
				<p>Liczba odsetek JCWP jeziornych o stanie chemicznym dobrym – badanych w danym roku</p>	<p>50%</p>	<p>>50% [2029]</p>	<p>GIOŚ</p>
	<p>Ograniczenie poboru i strat wody;</p>	<p>Modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody</p>	<p>Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności</p>	<p>117,3 tys. m³ [2024]</p>	<p><120 tys.m³ [w 2029]</p>	<p>GUS</p>	
			<p>Wskaźnik zużycia wody w m³ na 1 mieszkańca w gospodarstwie domowym</p>	<p>38,7 m³/os.</p>	<p><40 m³/os. [w 2029]</p>	<p>GUS</p>	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Lubniewice na lata 2026-2029

	Cel: Ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych.	Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi oraz suszy;	Utrzymanie, okresowa konserwacja i modernizacja urządzeń melioracyjnych	Długość rowów melioracyjnych	6,35 km	6,5 km [w 2029]	Gmina
		Zwiększenie retencji wodnej;	Wprowadzenie dotacji na budowę instalacji do zatrzymywania i wykorzystania wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania, w tym realizacja programu "Moja Woda"	Liczba dofinansowanych instalacji do retencionowania wody deszczowej	6 szt.. „Moja Woda” [2021-2025]	>3 /rok	WFOŚiGW
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Cel: Powszechny dostęp do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.	Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	Bieżąca modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodociągowej, w tym wyłączenie (do 2032 r.) z eksploatacji odcinków sieci wykonanej z rur cementowo-azbestowych	Długość sieci wodociągowej	21,6 km [2024]	23 km [w 2029]	GUS
				Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej	2 797 os. [2024]	>2 800 os. [w 2029]	GUS
				Stopień zwodociągowania	93,1% [2024]	>93,5% [w 2029]	GUS
			Modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody	Liczba ujęć wody	4 szt. [2025]	3 szt. [w 2029]	Gmina
				Liczba przeprowadzonych modernizacji /rozbudowy ujęć wody	1 szt. [2021-2025]	> 1 szt. [2026-20329]	Gmina
				Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej;	Rozbudowa, modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej	Długość sieci kanalizacyjnej	33,8 km [2024]
		Liczba mieszkańców korzystająca z sieci kanalizacyjnej	2 468 os. [2023]			>2 600 os. [w 2029]	GUS
		Stopień skanalizowania	82,2% [2023]			>83% [w 2029]	GUS
		Budowa, rozbudowa oraz modernizacja oczyszczalni ścieków	Ilość ścieków odprowadzanych siecią kanalizacyjną w ciągu roku		81,3 tys. m ³ [2024]	>81,5 tys. m ³ [w 2029]	GUS
			Liczba oczyszczalni ścieków		1 szt. [2024]	1 szt. [2029]	Gmina
			Bieżąca ewidencja i kontrola zbiorników bezodpływowych		Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	34 szt. [2024]	>38 szt. [w 2029]

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Lubniewice na lata 2026-2029

			i przydomowych oczyszczalni ścieków, kontrola zbiorników bezodpływowych oraz likwidacja zbiorników na obszarach nowo skanalizowanych	Liczba zbiorników bezodpływowych	56 szt. [2024]	<56 szt. [w 2029]	GUS
				Liczba przeprowadzonych kontroli zbiorników bezodpływowych	115 szt. [2022-2025]	> 120 szt. [2026-2029]	Gmina
ZASOBY GEOLOGICZNE	Cel: Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów geologicznych.	Kontrola i monitoring eksploatacji kopalin	Wydawanie koncesji na wydobycie kopalin ze złóż oraz ich kontrola	Liczba obowiązujących koncesji na wydobycie kopalin	Brak koncesji [2026]	Brak koncesje [w 2029]	Marszałek
GLEBY	Cel: Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb.	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym	Ochrona najlepszych kompleksów gleb przed zainwestowaniem poprzez zapisy w dokumentach planistycznych	Powierzchnia użytków rolnych	2 958,97 ha [2026]	2 959 ha [w 2029]	Gmina
			Prowadzenie badań gleby i ziemi oraz monitorowanie ich stanu na podstawie dostępnych wyników	Monitorowanie zasobności gleb w makro i mikroskładniki, przebadana powierzchnia użytków rolnych i liczba pobranych próbek /OSCh-R	237 ha 63 próbki [2025]	>250 ha/rok >65 próbek /rok [w 2030]	OSChR
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Cel: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym polegająca na zapobieganiu powstawania odpadów, przygotowaniu do ponownego użycia, recyklingu i innych metodach odzysku oraz	Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi	Roczne sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi	Odpady komunalne zebrane ogółem	1 585,92 Mg [2024]	<1 580 Mg [w 2029]	GUS
			Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami, w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów	Ilość odpadów komunalnych selektywnie zebranych	805,91Mg [2024]	>815 Mg [w 2029]	GUS
				Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów	50,8% [2024]	>55% [w 2030]	GUS
				Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	43,67% [2025]	Co najmniej 59% w 2029 r.	Gmina
				Liczba przydomowych kompostowników	280 gospodarstw domowych 25,56% [2026]	>30% gosp. dom.	Gmina

			kompostownikach (finansowanie lub współfinansowanie zakupu kompostowników)				
			Rozwój i rozbudowa punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) w gminie	Liczba punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK)	1 szt. (w gminie Sulęcín)	1 szt. [w 2029]	Gmina
			Kontrole Gminy w zakresie przestrzegania regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminach	Liczba przeprowadzonych kontroli w zakresie przestrzegania regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminach	8 [2022-2025]	>10 szt./rok	Gmina
			Likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Liczba zlikwidowanych dzikich wysypisk odpadów, masa usuniętych odpadów	1 szt. [2022-2025]	W zależności od potrzeb	Gmina
		Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	Ewidencjonowanie ilości usuniętego azbestu na potrzeby portalu baza azbestowa.gov.pl	Masa odpadów azbestowych pozostałych do usunięcia wg bazy azbestowej	349,959 Mg [2026]	<150 Mg [2029]	Baza azbestowa
			Pomoc w usuwaniu azbestu	Masa usuniętych wyrobów azbestowych	33,08 Mg [2022-2025]	> 200 Mg [2026-2029]	Gmina, WFOŚiGW
ZASOBY PRZYRODNICZE	Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych.	Ochrona krajobrazu, obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym	Inwentaryzacja i bieżąca ochrona istniejących pomników przyrody oraz ustanawianie nowych pomników przyrody	Liczba pomników przyrody	16 szt. [2026]	>16 szt. [w 2029]	CRFOP
			Bieżąca inwentaryzacja form ochrony przyrody, zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz tworzenie nowych form ochrony przyrody na podstawie wyników inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej	Powierzchnia terenów objęta formami prawnej ochrony obszarowej (ha i % ogólnej powierzchni gminy)	58,4% [2024]	>58,4% [w 2029]	GUS
		Tworzenie i zachowanie zielonej infrastruktury	Utrzymanie, pielęgnacja i zakładanie terenów zieleni	Powierzchnia obszarów zieleni urządzonej	38,9 ha [2024]	>39 ha [w 2029]	GUS
		Ochrona zasobów leśnych	Zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji	Lesistość gminy %	65,7% [2024]	>65,8% [w 2029]	GUS

			rolnej oraz nieużytków i terenów zdegradowanych i przekształconych gatunkami rodzimymi				
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI I ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi.	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w wypadku wystąpienia awarii	Prowadzenie i aktualizowanie rejestru występujących poważnych awarii oraz zakładów mogących powodować poważne awarie	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii (odpowiadających definicji zawartej w art. 3 pkt. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska	0 [2022-2025]	0 [2026-2029]	WIOŚ, KPPSP
EDUKACJA EKOLOGICZNA	Cel: Świadome społeczeństwo w zakresie ochrony środowiska.	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców i zmiana ich zachowań na proekologiczne	Organizowanie imprez pobudzających aktywność dzieci i młodzieży w dziedzinie ochrony przyrody i środowiska naturalnego (kontynuacja dotychczasowych programów i wdrażanie programów zastępczych lub nowych)	Liczba zorganizowanych imprez (wydarzeń, akcji ekologicznych, programów itp.)	Ok. 5 szt./rok	>5 szt./rok	Gmina

9. Harmonogram realizacji Programu

Osiągnięcie zakładanych celów możliwe będzie dzięki realizacji przedsięwzięć zaplanowanych przez Gminę Lubniewice oraz inne jednostki realizujące działania na terenie gminy. Wyznaczone terminy realizacji poszczególnych zadań ekologicznych ujętych w harmonogramie mogą zostać przesunięte ze względów budżetowych.

W Programie zostały uwzględnione:

- zadania własne gminy (W), które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy;
- zadania monitorowane (M) - pozostałe zadania, związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego).

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowy harmonogram realizacji działań na terenie gminy Lubniewice na lata 2026-2029.

Tabela 50 Harmonogram zadań własnych Gminy Lubniewice (W) wraz z możliwościami ich finansowania na lata 2026-2029

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	1.	Działania promujące likwidację niskiej emisji, ograniczenie zanieczyszczenia powietrza, wykorzystania odnawialnych źródeł energii OZE oraz budownictwa energooszczędnego i pasywnego	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne, środki zewnętrzne WFOŚiGW NFOŚiGW
	2.	Wsparcie projektów dotyczących zakupu sensorów do pomiarów jakości powietrza	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	3.	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	4.	Modernizacja systemów grzewczych, wymiana kotłów i eliminacja niskiej emisji zanieczyszczeń do powietrza w budynkach gminnych	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	6.	Dalszy montaż małych instalacji OZE na budynkach należących do Gminy	Gmina	2026-2029	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	7.	Poprawa efektywności energetycznej budynków oraz ograniczenie kosztów zakupu ciepła	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	8.	Wymiana oświetlenia na mniej energochłonne i budowa nowego energooszczędnego oświetlenia	Gmina	2026-2029	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	9.	Kontrola posesji pod względem podejrzenia spalania odpadów w instalacjach grzewczych budynków	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	10.	Zbierania informacji o rodzaju użytkowanych paliw w indywidualnych urządzeniach grzewczych na potrzeby CEEB (Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków)	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	11.	Edukowanie i informowanie mieszkańców o szkodliwości i zakazie spalania odpadów w paleniskach domowych	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	12.	Sporządzenie aktualizacji „Planu gospodarki niskoemisyjnej” oraz „Złożeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”	Gmina	2026-2029	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne
	13.	Czyszczenie dróg w celu usunięcia nagromadzonych pyłów i zanieczyszczeń komunikacyjnych na asfalcie	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	14.	Promowanie ecodrivingu, korzystania z komunikacji zbiorowej, rowerów i środków transportu wykorzystujących napędy przyjazne środowisku oraz zakup pojazdów niskoemisyjnych	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne, środki zewnętrzne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	15.	Rozwój elektromobilności poprzez montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych	Gmina	2026-2030	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
ZAGROŻENIA HAŁASEM	1.	Wprowadzanie do planu ogólnego i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem hałasu	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne związane z opracowaniem planistycznym
	2.	Budowa, rozbudowa, przebudowa i remonty dróg gminnych, ścieżek rowerowych i chodników	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	1.	Wprowadzanie do planu ogólnego i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
GOSPODAROWANIE WODAMI	1.	Przebudowa i modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne
	2.	Działania edukacyjne i informacyjne w zakresie racjonalnego zużycia wody oraz w sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	3.	Zachęcanie mieszkańców do montażu instalacji retencjonujących wodę deszczową oraz dofinansowanie do budowy instalacji gromadzących wodę	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	4.	Wprowadzenie dotacji na budowę instalacji do zatrzymywania i wykorzystania wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania, w tym realizacja programu "Moja Woda"	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	5.	Utrzymanie, okresowa konserwacja i modernizacja urządzeń melioracyjnych	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne, środki Spółki Wodnej
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	1.	Bieżąca modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodociągowej	Gmina	2026-2029	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	2.	Kontrola zużycia wody - uzupełnienie wodomierzy u wszystkich użytkowników sieci	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne
	3.	Rozbudowa, modernizacja infrastruktury ściekowej	Gmina	2026-2029	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne
	4.	Bieżąca ewidencja i kontrola zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz likwidacja zbiorników na obszarach nowo skanalizowanych	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	5.	Dotacje do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach, gdzie brak możliwości przyłączenia do sieci kanalizacyjnej	Gmina	2026-2029	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne
GLEBY	1.	Ochrona gleb najlepszych kompleksów w planie ogólnym i MPZP przed zainwestowaniem	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	1.	Składanie rocznych z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi sprawozdań i przekazywanie do Urzędu Marszałkowskiego i WIOŚ	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Kontynuacja działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów komunalnych oraz zwiększania segregacji odpadów	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	3.	Uwzględnianie w przetargach publicznych, poprzez zapisy w SIWZ zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów; włączanie do procedur zamówień publicznych kryteriów związanych ze zmniejszeniem ilości odpadów	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	4.	Wsparcie finansowe organizacji akcji sprzątania	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	5.	Promowanie budowy przydomowych kompostowników	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	7.	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów (wynikająca z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach)	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	8.	Likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gmina	W razie konieczności	W ramach działalności	Środki własne
	9.	Ewidencjonowanie ilości usuniętego azbestu na potrzeby portalu baza azbestowa.gov.pl	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	10.	Pomoc w usuwaniu azbestu	Gmina	2026-2032	W ramach zaplanowanych środków	środki WFOŚiGW, Środki własne,
	ZASOBY PRZYRODNICZE	1.	Inwentaryzacja i bieżąca ochrona istniejących pomników przyrody oraz aktualizacja ustanawiających aktów prawnych	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności
2.		Ustanawianie nowych pomników przyrody i użytków ekologicznych na terenie gminy	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
3.		Utrzymanie, pielęgnacja terenów zieleni	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	4.	Zakładanie terenów zieleni - wprowadzanie zieleni do przestrzeni zurbanizowanej w postaci niewielkich zieleńców, dachowych ogrodów, pokrytych roślinnością ścian i innych elementów architektury oraz nasadzeń drzew i krzewów miododajnych, tworzenie łąk kwietnych wzdłuż torów i dróg	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne
	5.	Zachowanie alei drzew w krajobrazie jako cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	6.	Likwidacja roślinności inwazyjnej	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	7.	Realizacja zadań z zakresu rozwoju bezpiecznej dla środowiska nowoczesnej infrastruktury rekreacyjnej zapewniającej wzrost potencjału turystycznego	Gmina	2026-2029	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI I ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	1.	Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w specjalistyczny sprzęt do wykrywania i likwidacji awarii i zagrożeń	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne
	2.	Szkolenia członków OSP w zakresie obrony cywilnej, pierwszej pomocy przedmedycznej, szkolenia obronne	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	3.	Edukacja mieszkańców na wypadek wystąpienia poważnej awarii	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
EDUKACJA EKOLOGICZNA	1.	Prowadzenie publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach objętych obowiązkiem udostępniania jako informacje o środowisku i jego ochronie	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Organizowanie imprez pobudzających aktywność dzieci i młodzieży w dziedzinie ochrony przyrody i środowiska naturalnego (kontynuacja dotychczasowych programów i wdrażanie programów zastępczych lub nowych)	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne

Tabela 51 Harmonogram zadań monitorowanych (M) wraz z możliwościami ich finansowania na lata 2026-2029

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	1.	Prowadzenie monitoringu powietrza	GIOŚ	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Rozwój i modernizacja sieci gazowej	Operator sieci	Zadanie ciągłe	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	3.	Wymiana oświetlenia na mniej energochłonne i budowa nowego energooszczędnego oświetlenia	Zarządcy dróg	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	4.	Systematyczna kontrola zakładów przemysłowych odnośnie przestrzegania obowiązków nałożonych pozwoleniami na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza	Starosta, Marszałek, WIOŚ	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	5.	Czyszczenie dróg na mokro w celu usunięcia nagromadzonych pyłów i zanieczyszczeń komunikacyjnych na asfalcie	Zarządcy dróg	W razie potrzeb	W zależności od potrzeb i zaplanowanych środków	Środki własne
ZAGROŻENIA HAŁASEM	1.	Budowa, rozbudowa i remonty dróg przebiegających przez gminę, w tym:	Zarządcy dróg	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	1.1.	Rozbudowa drogi krajowej nr 24 na odcinku od węzła Skwierzyna Zachód do skrzyżowania z drogą krajową nr 22	GDDKiA	Do 2029	138 186 546,00	Budżet Państwa
	1.2.	Przebudowa drogi woj. nr 136 na odcinku DK22 – Lubniewice (w km 0+045 – 3+055; 5+025 – 6+145)	ZDW	Brak określonego terminu	10 410 000,00	Brak określonych źródeł finansowania
	1.3.	Przebudowa drogi woj. nr 136 na odcinku DK22 – Lubniewice (w km 3+050 – 4+050; 7+300 – 11+900; 13+600 – 16+630)	ZDW	Brak określonego terminu	42 870 000,00	Brak określonych źródeł finansowania
	2.	Modernizacja i rozbudowa ścieżek rowerowych na terenie gminy	Zarządcy dróg	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	3.	Wprowadzanie zabezpieczeń akustycznych oraz stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających hałas	Zarządcy dróg	W razie potrzeb	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	4.	Prowadzenie badań monitorujących poziom hałasu drogowego	GIOŚ, Zarządcy dróg	W razie potrzeb	W ramach działalności	Środki własne
	5.	Prowadzenie kontroli emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	WIOŚ, Powiat	W razie potrzeb	W ramach działalności	Środki własne
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	1.	Weryfikacja składanych zgłoszeń instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne	Starosta, Marszałek, RDOŚ	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Monitoring promieniowania elektromagnetycznego	GIOŚ	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
GOSPODAROWANIE WODAMI	1.	Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	GIOŚ	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	2.	Realizacja prac konserwacyjno-utrzymawczych wód i budowli wodnych, w tym:	Wody Polskie, zarządy zlewni	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	2.1.					
	2.2.					
	3.	Budowa progu piętrzącego z bystrotokiem przeciwerozyjnym w leśnictwie Glisno.	Nadleśnictwo Sulęcín	2026-2027	150 000,00	Fundusze unijne FEnIKS 2021-2027
	4.	Realizacja Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych	Wody Polskie, zarządy zlewni	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
5.	Wprowadzenie dotacji na budowę instalacji do zatrzymywania i wykorzystania wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania, w tym realizacja programu "Moja Woda"	Właściciele i zarządcy nieruchomości, WFOŚiGW	2026-2030	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne	
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	1.	Kontrola jakości wody przeznaczonej do spożycia	PSSE	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
ZASOBY GEOLOGICZNE	1.	Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin	Starosta, Marszałek, Urząd Górniczy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż i kontrola realizacji ich warunków	Starosta, Marszałek	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
GLEBY	1.	Prowadzenie badań gleby i ziemi oraz monitorowanie ich stanu na podstawie dostępnych wyników	OSCh-R	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Rekultywacja terenów zdegradowanych	Osoba powodująca utratę lub ograniczenie wartości użytkowej	W razie potrzeby	W zależności od potrzeb	Środki własne
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	1.	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	WIOŚ, Starosta, Marszałek, RDOŚ	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
ZASOBY PRZYRODNICZE	1.	Zachowanie naturalnego charakteru dolin rzecznych w celu utrzymania drożności korytarzy ekologicznych	RDOŚ, Wody Polskie	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne
	2.	Realizacja edukacji ekologicznej i szkoleń w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej	Nadleśnictwa	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	3.	Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w oparciu o zasady powszechnej ochrony lasów oraz przebudowa składu gatunkowego drzewostanów	Nadleśnictwa	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	4.	Ochrona lasu przed szkodami od zwierzyny, ograniczanie szkód od bobrów, zwalczanie szkodników wtórnych, usuwanie nielegalnych wysypisk śmieci	Nadleśnictwo Lubniewice	2026	86 000,00	Środki własne
	5.	Ochrona przyrody – wywieszanie karmy dla ptaków, wywieszanie i czyszczenie budek lęgowych dla ptaków, prace w rezerwacie przyrody	Nadleśnictwo Lubniewice	2026	5 800,00	Środki własne
	6.	Likwidacja roślinności inwazyjnej	Nadleśnictwa	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI I ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	1.	Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych	WIOŚ, KPPSP	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Usuwanie skutków poważnej awarii	Sprawcy awarii, KPPSP	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	3.	Budowa szczelnego zbiornika wodnego do celów ochrony przeciwpożarowej z towarzyszącą Infrastrukturą techniczną (obwód Rogi)	Nadleśnictwo Skwierzyna	2026	372 000,00	Środki własne
EDUKACJA EKOLOGICZNA	1.	Promocja walorów przyrodniczych poprzez zamieszczanie informacji na stronach internetowych, w mediach społecznościowych, w lokalnych gazetach, na targach turystycznych	Powiat, Nadleśnictwo	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Prowadzenie publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach objętych obowiązkiem udostępniania jako informacje o środowisku i jego ochronie	Powiat, Marszałek, inne organy administracji publicznej	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	3.	Organizowanie imprez pobudzających aktywność dzieci i młodzieży w dziedzinie ochrony przyrody i środowiska naturalnego (kontynuacja dotychczasowych programów i wdrażanie programów zastępczych lub nowych)	Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne

10. Źródła finansowania i nakłady na realizację działań w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Lubniewice

Poszczególne działania Programu ochrony środowiska dla Gminy Lubniewice mogą być realizowane w oparciu o:

- a) środki własne,
- b) kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych
- c) kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- d) dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych.

Środki na realizację projektów określonych w Programie Ochrony Środowiska mogą pochodzić m.in. z:

- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW) poprzez programy m.in.: „Czyste Powietrze”, „Mój Prąd”, Ulga termomodernizacyjna, „Moja Woda”, „Ciepłe Mieszkanie”, itp.,
- Unijnego Funduszu Odbudowy - Krajowego Planu Odbudowy (KPO),
- Funduszu Dróg Samorządowych,
- Banku Ochrony Środowiska,
- Samorządowego Programu Pożyczkowego,
- Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027
- Planu Strategicznego dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027
- Fundusze Europejskie dla Lubuskiego 2021-2027 (FEWL),
- Fundusze Norweskie i EOG,
- Program LIFE.

11. System instytucji zaangażowanych w realizację programu ochrony środowiska

Nadrzędną zasadą realizacji niniejszego Programu powinna być realizacja wyznaczonych zadań przez określone jednostki. Z punktu widzenia Programu w realizacji poszczególnych zadań będą uczestniczyć:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu Programem (Gmina, Powiat);
- podmioty realizujące zadania Programu (Gmina, Powiat, inne jednostki działające na danym terenie, realizujące swoje zadania);
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty Programu (WIOŚ, PWIS, Urząd Marszałkowski itp.);
- społeczność gminy jako główny podmiot odbierający wyniki działań Programu.

Koordynatorem realizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy Lubniewice są: stanowisko ds. ochrony środowiska, stanowisko ds. gospodarki odpadami komunalnymi i ewidencji działalności gospodarczej, stanowisko ds. gospodarki nieruchomościami i rolnictwa przy Urzędzie Miejskim w Lubniewicach.

12. Procedury monitoringu, przeglądu stopnia realizacji programu ochrony środowiska oraz jego aktualizacji

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647 ze zm.), organ wykonawczy gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia radzie gminy i przekazuje organowi wykonawczemu powiatu.

Wdrażanie Programu ochrony środowiska powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie:

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

Dla prawidłowego przebiegu monitoringu realizacji celów i zadań Programu ochrony środowiska dla Gminy Lubniewice niezbędna jest okresowa wymiana informacji z pozostałymi jednostkami organizacyjnymi, w zakresie stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań.

Monitoring obejmuje dwa podstawowe rodzaje kontrolowania zmian, które najogólniej można określić jako:

- monitoring ilościowy,
- monitoring jakościowy.

Ujęcie ilościowe – obrazuje prognozę zmian konkretnych wielkości (wskaźników). Nie do wszystkich elementów środowiska da się przypisać wskaźniki (nie wszystkie dane są dostępne), aby dokonać prognozy ilościowej w niektórych elementach środowiska. Do prognozowania zmian wskaźników w przyszłości wykorzystano informacje o dynamice zmian tych wskaźników w przeszłości, nakładów w okresach poprzednich i planowanych do poniesienia (uwzględniono fakt, iż część zaplanowanych nakładów w poprzednim okresie nie została zrealizowana) oraz wymogi UE.

Ujęcie jakościowe – dla zadań, dla których nie można prognozować określonych wskaźników lub jest to utrudnione, wykorzystano ocenę jakościową, która stanowi jednocześnie uzupełnienie do oceny ilościowej. Listę tę można ewentualnie w przyszłości uzupełnić o pojedyncze nowe wskaźniki dotyczące jakości środowiska. Wskazane byłoby także podanie, które wskaźniki służą do monitorowania konkretnych celów Programu.

13. Wykaz interesariuszy zaangażowanych w prace nad programem ochrony środowiska

Interesariusze Programu to podmioty (osoby, grupy osób, społeczności, instytucje, organizacje), które uczestniczą w tworzeniu projektu Programu lub są bezpośrednio zainteresowane wynikami jego realizacji i eksploatacji. Interesariuszy można podzielić na wewnętrznych i zewnętrznych:

Interesariuszami wewnętrznymi są:

- Urząd Miejski w Lubniewicach (Burmistrz, Rada Miejska, Stanowisko ds. ochrony środowiska i ewidencji działalności gospodarczej oraz Stanowisko ds. gospodarki nieruchomościami i rolnictwa przy Urzędzie Miejskim w Lubniewicach).

Interesariusze zewnętrzni:

- Mieszkańcy gminy,
- Przedsiębiorstwa z terenu gminy,
- instytucje publiczne działające na terenie gminy Lubniewice,
- Stowarzyszenia i organizacje pozarządowe.

14. ZAŁĄCZNIK NR 1

Polityka ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (PEP2030)

Projekt Polityki ekologicznej państwa 2030 (PEP) przyjęty został w dniu 16 lipca 2019 r. przez Radę Ministrów w trybie obiegowym w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej Państwa 2030 (PEP2030) – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej”.

Polityka ekologiczna państwa 2030 (PEP) integruje zakres tematyczny dokumentów:

- Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” (BEiŚ) w części środowiskowej,
- Strategicznego planu adaptacji dla sektorów obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 (SPA2020),
- oraz Polityki klimatycznej Polski. Strategii redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020 (uchylona uchwałą Rady Ministrów w dniu 1 września 2015 r.).

PEP obejmuje następującą tematykę:

- bezpieczeństwo biologiczne, w tym organizmy genetycznie zmodyfikowane,
- klimat akustyczny,
- najlepsze dostępne techniki BAT,
- odpady,
- pola elektromagnetyczne,
- powierzchnia ziemi,
- powietrze,
- promieniowanie jonizujące,
- służby ochrony środowiska i podmioty biorące udział w zarządzaniu środowiskiem,
- system finansowania ochrony środowiska,
- system ocen oddziaływania na środowisko,

- technologie środowiskowe,
- wzorce zrównoważonej konsumpcji i edukacja ekologiczna, w tym dostęp do informacji,
- zasoby geologiczne,
- zasoby przyrodnicze, w tym krajobraz, leśnictwo i różnorodność biologiczna,
- zasoby wodne, w tym jakość wód,
- zmiany klimatu (mitygacja i adaptacja).

Cel główny PEP, tj. *Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców*, został przeniesiony wprost ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) - SOR. Cele szczegółowe PEP zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne.

Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego
Kierunki interwencji:

- Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki.
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb.
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.

Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska
Kierunki interwencji:

- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu.
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym.
- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie Polityki Surowcowej Państwa Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.

Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiołowych.

Kierunki interwencji:

- Przeciwdziałanie zmianom klimatu i adaptacja do nich.

Cel horyzontalny: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.

Kierunek interwencji:

- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

Cel horyzontalny: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Kierunek interwencji:

- Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

Cele te mają zostać zapewnione m.in. przez racjonalne efektywne gospodarowanie krajowymi złożami węgla oraz dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego. Dokument postuluje również przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie warunków inwestorom dla wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach.

Zgodnie z Polityką energetyczną Polski do 2040 roku udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii w Polsce ma wzrosnąć do 27% w roku 2030.

Zadania wynikające z Polityki energetycznej Polski to m.in.:

- modernizacja sieci przesyłowych i sieci rozdzielczych pozwalająca obniżyć poziom awaryjności o 50%;
- rozwój lokalnej mini i mikro kogeneracji pozwalający na dostarczenie do roku 2020 z tych źródeł co najmniej 10% energii elektrycznej zużywanej w kraju;

- ochrona lasów przed nadmiernym eksploataowaniem w celu pozyskiwania biomasy;
- zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem;
- wdrożenie Programu budowy biogazowni rolniczych przy założeniu powstania do roku 2020 co najmniej jednej biogazowni w każdej gminie;
- ograniczenie emisji CO₂ w wielkości możliwej technicznie do osiągnięcia bez naruszania bezpieczeństwa energetycznego;
- ograniczenie emisji SO₂ do poziomu ustalonego w Traktacie Akcesyjnym;
- ograniczenie emisji NO_x poczynając od 2016 roku zgodnie ze zobowiązaniami przyjętymi przy akcesji do Unii Europejskiej;
- likwidacja emisji z tytułu samozapłonu i palenia się hałd poprzez pozyskanie węgla z odpadów pogórnich zalegających na składowiskach;
- rozszerzenie zakresu założeń i planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe o planowanie i organizację działań mających na celu racjonalizację zużycia energii i promowanie rozwiązań zmniejszających zużycie energii na obszarze gminy;
- wsparcie inwestycji w zakresie stosowania najlepszych dostępnych technologii w przemyśle, wysokosprawnej kogeneracji, ograniczenia strat w sieciach elektroenergetycznych i ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków;
- obowiązek przygotowania planów zaopatrzenia gmin w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w celu zastąpienia wyeksploatowanych rozdzielonych źródeł wytwarzania ciepła jednostkami kogeneracyjnymi.

Krajowy Plan na rzecz Energii i Klimatu na lata 2021-2030

Stanowi podstawowy dokument strategiczny w zakresie polityki klimatyczno-energetycznej Polski, określający cele oraz działania w ramach pięciu filarów unii energetycznej:

- bezpieczeństwa energetycznego,
- wewnętrznego rynku energii,
- efektywności energetycznej,
- dekarbonizacji oraz badań,
- innowacji i konkurencyjności.

Kluczowe cele dokumentu to m.in. redukcja emisji gazów cieplarnianych, zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii (OZE) w końcowym zużyciu energii brutto, poprawa efektywności energetycznej oraz zmniejszenie udziału węgla w strukturze produkcji energii elektrycznej.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy (PPSS)

Dokument został przyjęty 18 września 2021 r. w drodze rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz. U. 2021 r. poz. 1615). Główny cel PPSS, tj. przeciwdziałanie skutkom suszy, został doprecyzowany czterema celami szczegółowymi:

- skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dostępnych zasobów wodnych,
- zwiększanie retencjonowania (magazynowania) wód,
- edukacja w zakresie suszy i koordynacja działań powiązanych z suszą,
- stworzenie mechanizmów realizacji i finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Dokument przyjęty został Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r. poz. 335).

Głównym założeniem jest osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód oraz ochrona ekosystemów zależnych od wody, zgodnie z wytycznymi unijnej Ramowej Dyrektywy Wodnej. Zawiera cele środowiskowe - wyznaczone konkretne parametry czystości i jakości dla poszczególnych jednolitych części wód.

Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (AKPOŚK)

Przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone zostały w szczególności w dyrektywie Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku, dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych. Szósta aktualizacja KPOŚK 2022 ogłoszona została 5 maja 2022 r.

Głównym celem AKPOŚK 2022 jest określenie nakładów inwestycyjnych w obszarze gospodarki ściekowej niezbędnych do uzyskania przez aglomeracje o RLM $\geq 2\ 000$ zgodności z warunkami dyrektywy 91/271/EWG. W ramach AKPOŚK 2022 zaplanowano inwestycje w zakresie: budowy sieci

kanalizacyjnej (pod warunkiem podłączenia wszystkich deklarowanych mieszkańców również do końca 2027 r.), modernizacji sieci kanalizacyjnej, likwidacji oczyszczalni ścieków, modernizacji gospodarki osadowej na oczyszczalni ścieków.

Planowane inwestycje powinny zostać zrealizowane w perspektywie do 2027 r.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2028 (KPGO 2028)

Krajowy plan gospodarki odpadami jest nadrzędnym dokumentem w zakresie gospodarki odpadami. KPGO 2028 został sporządzony zgodnie z wymaganiami określonymi w art. 35 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. KPGO 2028 odnosi się do odpadów, które powstały w Polsce, a przede wszystkim do odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych, odpadów opakowaniowych, a także komunalne odpady ściekowe oraz do odpadów będących przedmiotem transgranicznego ich przemieszczania. Celem KPGO 2028 jest m.in.:

- dążenie do poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumieni odpadów komunalnych w wys. 55 proc. dla 2025 r. i 65 proc. dla 2035 r.,
- minimalizacja składowanych odpadów do poziomu 30 proc. w 2025 r. i 10 proc. w 2035 r.,
- wspieranie działań w zakresie ponownego użycia produktu, szeroko pojęte ZPO (zapobieganie powstawaniu odpadów), ze szczególnym uwzględnieniem ZPO żywności,
- zapewnienie utrzymania poziomów wydajności recyklingu zużytych baterii i akumulatorów,
- osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów, m.in. odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych.

Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do roku 2025 z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.

Celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest poprawa jakości powietrza na terenie całej Polski. Dotyczy to w szczególności obszarów o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń powietrza oraz obszarów, na których występują duże skupiska ludności. Poprawa jakości powietrza powinna nastąpić co najmniej do stanu niezagrażającego zdrowiu ludzi, zgodnie z wymogami prawodawstwa Unii Europejskiej, transponowanego do polskiego porządku prawnego, a w perspektywie do roku 2030 do celów wyznaczonych przez Światową Organizację Zdrowia.

Celami szczegółowymi Krajowego Programu Ochrony Powietrza są:

- osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia,
- osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

Program stanowi kontynuację dwóch wcześniejszych programów Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 oraz 2014-2020. Głównym celem Programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym poprzez m.in. obniżenie emisyjności gospodarki transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym. Przyjęte cele i priorytety:

PRIORYTET I: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z Funduszu Spójności

- Cel szczegółowy 2.1 Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych
- Cel szczegółowy 2.4 Wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego
- Cel szczegółowy 2.5 Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej
- Cel szczegółowy 2.6 Wspieranie transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki zasobooszczędnej.

PRIORYTET II: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z EFRR

- Cel szczegółowy 2.1 Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych
- Cel szczegółowy 2.2 Wspieranie energii odnawialnej
- Cel szczegółowy 2.3 Rozwój inteligentnych systemów i sieci energetycznych oraz systemów magazynowania energii poza transeuropejską siecią energetyczną (TEN-E)

- Cel szczegółowy 2.4 Wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego
- Cel szczegółowy 2.5 Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej
- Cel szczegółowy 2.8 Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej.

Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

POŚ nawiązuje również do dokumentu opracowywanego przez Ministerstwo Środowiska dotyczącego „Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”. Głównym celem Strategii jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Plan zakłada następujące kierunki działań w odniesieniu do poszczególnych sektorów (z zaznaczeniem uszczegółowienia ich i wdrożenia na poziomie regionalnym i lokalnym):

1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:
 - dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu;
 - dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu;
 - ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu;
 - adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie;
 - zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu.
2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:
 - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami;
 - organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.
3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:
 - wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu;
 - zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.
4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:
 - monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie);
 - miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu.
5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:
 - promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;
 - budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.
6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:
 - zwiększenie świadomości odnośnie ryzyka związanego ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu;
 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

Program ochrony środowiska dla Województwa Lubuskiego (do roku 2027)

Dokument został przyjęty uchwałą nr XLIX/703/22 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 19 grudnia 2022 roku w sprawie uchwalenia Programu ochrony środowiska dla Województwa Lubuskiego. Celem nadrzędnym projektu Programu jest poprawa jakości środowiska i zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego.

W ramach Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego wyznaczono następujące cele w zależności od obszaru interwencji:

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

CEL: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.

ZAGROŻENIA HAŁASEM

CEL: Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego.

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

CEL: Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.

GOSPODAROWANIE WODAMI

CEL: Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych przy zapewnieniu ochrony przed niedoborami wody i powodzią.

GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA

CEL: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.

GLEBY

CEL: Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu.

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

CEL: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa.

ZASOBY GEOLOGICZNE

CEL: Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi.

ZASOBY PRZYRODNICZE

CEL: Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

CEL: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

EDUKACJA EKOLOGICZNA

CEL: Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa.

Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2030

Strategia przyjęta została uchwałą nr XXVIII/397/21 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 15 lutego 2021 r. Jest dokumentem wyznaczającym strategiczne cele i kluczowe kierunki działań oraz przewidywane instrumenty ich realizacji w rozwoju województwa lubuskiego w kolejnej dekadzie. Cel główny Strategii został sformułowany jako „Inteligentne gospodarowanie potencjałami regionu dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, spójności społecznej i przestrzennej oraz wysokiej jakości życia mieszkańców”. Cel główny zostanie osiągnięty w wyniku realizacji celów strategicznych. W SRWL 2030 sformułowano cztery cele strategiczne, które stanowią zmodyfikowaną i zweryfikowaną kontynuację celów strategicznych ze strategii przyjętej w 2012 r. W ten sposób, zapewniając ciągłość procesu planowania strategicznego, wprowadzono niezbędne zmiany i uaktualnienia wynikające ze zmieniających się uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych.

Cel strategiczny 1. Inteligentna, zielona gospodarka regionalna

Cele operacyjne:

- a. Wzmocnienie sektora B+R oraz mechanizmów transferu innowacji, szczególnie w obszarach regionalnych inteligentnych specjalizacji.
- b. Rozwój zielonej gospodarki, w tym energetyki przyjaznej środowisku.
- c. Wysoka jakość kształcenia oraz jego powiązanie z regionalnym rynkiem pracy.
- d. Wzmocnienie atrakcyjności inwestycyjnej i powiązań gospodarczych regionu.
- e. Rozwój konkurencyjnego sektora przedsiębiorstw i wsparcie reindustrializacji.
- f. Rozwój potencjału turystycznego.
- g. Konkurencyjne i ekologiczne rolnictwo oraz rozwój produktów regionalnych.

Cel strategiczny 2. Region silny w wymiarze społecznym oraz bliski obywatelowi.

Cele operacyjne:

- 2.1. Wzrost dostępności i efektywności kształcenia oraz wychowania przedszkolnego i opieki nad najmłodszymi dziećmi.
- 2.2. Promocja włączenia społeczno-zawodowego oraz kompleksowe wsparcie seniorów.
- 2.3. Wysoka jakość i dostępność usług medycznych oraz upowszechnianie profilaktyki zdrowotnej i zdrowego stylu życia.
- 2.4. Zapewnienie bogatej oferty kulturalnej oraz ochrona i promocja dziedzictwa kulturowego.
- 2.5. Rozbudowa oraz modernizacja infrastruktury sportowej i rekreacyjnej, a także upowszechnianie i promocja sportu.
- 2.6. Wspieranie rozwoju społeczeństwa obywatelskiego i poczucia tożsamości regionalnej.

Cel strategiczny 3. Integracja przestrzenna regionu

Cele operacyjne:

- 3.1 Modernizacja oraz rozwój infrastruktury komunikacyjnej i transportu zbiorowego.
- 3.2 Wzmocnienie dostępności infrastruktury teleinformatycznej.
- 3.3 Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego i publicznego.
- 3.4 Ochrona środowiska przyrodniczego, w tym przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu.
- 3.5 Rozwój funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich wraz z ich obszarami funkcjonalnymi.
- 3.6 Wzmocnienie funkcji społeczno-gospodarczych miast średnich i lokalnych ośrodków miejskich.

3.7 Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich.

Cel strategiczny 4. Region atrakcyjny, efektywnie zarządzany i otwarty na współpracę.

Cele operacyjne:

- 4.1. Efektywna współpraca międzyregionalna i transgraniczna.
- 4.2. Atrakcyjny wizerunek i rozpoznawalna marka województwa.
- 4.3. Wysoka sprawność działania administracji publicznej i instytucji regionalnych oraz współdziałanie na rzecz rozwoju regionu.
- 4.4. Wzmocnienie roli i integracja systemów zarządzania strategicznego oraz planowania przestrzennego na poziomie regionalnym i lokalnym.
- 4.5. Rozwój e-usług i kompetencji cyfrowych społeczeństwa.

Plan gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2024-2030 wraz z planem inwestycyjnym

Dokument został przyjęty uchwałą nr VIII/118/25 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 10 marca 2025 roku. W Planie przyjęto następujące cele w zakresie odpadów komunalnych, w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji:

- Zmniejszenie ilości powstających odpadów (w tym poprzez wdrażanie ZPO i zwiększanie świadomości na temat ZPO, w tym w zakresie ZPO żywności,
- Zwiększenie recyklingu organicznego przez propagowanie kompostowania przez mieszkańców bioodpadów „u źródła”,
- Zapewnienie selektywnego zbierania bioodpadów od mieszkańców oraz zakładów zbiorowego żywienia,
- 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 (w efekcie – przyczynienie się do zwalczania zaśmiecania środowiska lądowego, i morskiego oraz przeciwdziałanie temu zaśmiecaniu),
- Zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w strumieniu odbieranych i zbieranych odpadów,
- Zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych selektywnie odpadów, aby mogły one zostać skierowane do procesu recyklingu,
- Dążenie do zwiększania w energetyce i ciepłownictwie roli biomasy o charakterze odpadowym, aby nie doprowadzać do konkurencji z innymi sektorami (w tym efektywne wykorzystywanie odpadów w energetyce i ciepłownictwie systemowym – wytwarzanie energii jako proces towarzyszący recyklingowi organicznemu w instalacjach fermentacji / biogazowniach oraz termiczne przekształcanie odpadów z odzyskiem energii w zakresie odpadów resztkowych nie nadających się do recyklingu a posiadających potencjał energetyczny),
- 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.,
- Ograniczanie (w tym dążenie do eliminacji) powstawania tzw. „dzikich wysypisk” (w efekcie – przyczynienie się do zwalczania zaśmiecania środowiska lądowego, i morskiego oraz przeciwdziałanie temu zaśmiecaniu).
- Ograniczenie (w tym dążenie do eliminacji) spalania odpadów w paleniskach domowych.

Cele krótkoterminowe (do osiągnięcia do 2030 roku):

- Osiągnięcie następujących poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych:
 - a) 55% dla roku 2025;
 - b) 60% dla roku 2030.
- Minimalizacja ilości składowanych odpadów:
 - a) do 30% w roku 2025;
 - b) do 20% w roku 2030.

Cele długoterminowe (do osiągnięcia po 2030 roku):

- Osiągnięcie następującego docelowego poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych: 65% dla roku 2035,
- Osiągnięcie następującego docelowego poziomu składowania odpadów komunalnych: do 10% w roku 2035.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego

Dnia 23 kwietnia 2018 r. uchwałą nr XLIV/667/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego (Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 2 maja 2018 r. poz. 1163) uchwalony został plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego.

W Planie wskazane zostało między innymi rozmieszczenie istniejących oraz planowanych elementów zagospodarowania przestrzennego w zakresie: sieci osadniczej, systemów transportowych, infrastruktury technicznej, ochrony środowiska, zasobów przyrodniczych, kulturowych, krajobrazu i uzdrowisk oraz ochrony przeciwpowodziowej.

Elementem Planu jest również rozmieszczenie planowanych inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, wynikających z obowiązujących dokumentów rządowych oraz dokumentów Samorządu Województwa Lubuskiego.

Program ochrony powietrza dla strefy lubuskiej wraz z planem działań krótkoterminowych

Obowiązek określania programów ochrony powietrza wynika z art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647 ze zm.). Programy określa się dla stref, w których poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji lub poziom docelowy. Programy mają na celu osiągnięcie dopuszczalnych poziomów i poziomów docelowych substancji w powietrzu. Obecnie dla strefy lubuskiej obowiązuje:

Program przyjęty uchwałą nr LVII/885/23 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 9 października 2023 roku w sprawie uchwalenia aktualizacji programu ochrony powietrza dla strefy lubuskiej wraz z planem działań krótkoterminowych. Przeprowadzone roczne oceny jakości powietrza wykazały wystąpienie w latach 2019 - 2021 r. przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi, co powoduje konieczność opracowania aktualizacji Programu uchwalonego w 2020 r. W programie wskazano działania do realizacji w celu osiągnięcia standardów jakości powietrza w strefie lubuskiej.

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubuskiego

Dokument ten został przyjęty uchwałą nr II/16/24 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 17 czerwca 2024 roku w sprawie przyjęcia Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubuskiego. „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubuskiego” (POH) jest dokumentem strategicznym, który stanowi istotny element długookresowej polityki w zakresie ochrony mieszkańców województwa przed hałasem w środowisku, i który sporządzany jest na potrzeby zarządzania emisją i skutkami hałasu w celu zmniejszenia hałasu. Celem programu jest:

- przedstawienie katalogu dostępnych działań naprawczych;
- wyszczególnienie kierunków i zakresu działań naprawczych w odniesieniu do obszaru województwa lubuskiego objętego strategicznymi mapami hałasu,
- określenie harmonogramu realizacji zadań,
- poprawa klimatu akustycznego, w tym ograniczenie i redukcja szkodliwych skutków zdrowotnych.

Program stanowi strategiczną ocenę stanu klimatu akustycznego na terenie województwa lubuskiego wraz z określeniem kierunków działań naprawczych, które w trakcie obowiązywania dokumentu powinny zostać zrealizowane, w celu poprawy środowiska akustycznego na analizowanym obszarze. Program swoim zakresem obejmuje tereny, dla których została wykonana ocena w ramach strategicznych map hałasu.

Program ochrony środowiska dla Powiatu Sulęcińskiego do roku 2030

Dokument został przyjęty przez Radę Powiatu Sulęcińskiego uchwałą Nr XIII/94/25 z dnia 29 maja 2025 r. W Programie określono następujące cele i kierunki interwencji, które powinny być osiągnięte do roku 2030:

Obszar interwencji - Ochrona klimatu i jakości powietrza

Cel: Poprawa jakości powietrza oraz zmniejszanie skutków zmian klimatu

Kierunki interwencji:

- Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza pochodzących z różnych źródeł,
- Zwiększenie efektywności energetycznej powiatu,
- Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii,
- Przeciwdziałanie zmianom klimatu.

Obszar interwencji - Zagrożenia hałasem

Cel: Zmniejszenie oddziaływania hałasu na mieszkańców powiatu

Kierunki interwencji:

- Ochrona mieszkańców przed ponadnormatywnym poziomem hałasu,

Obszar interwencji - Pola elektromagnetyczne

Cel: Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym

Kierunki interwencji:

- Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych,

Obszar interwencji - Gospodarowanie wodami

Cel: Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych przy zapewnieniu ochrony przed niedoborami wody i powodzią

Kierunki interwencji:

- Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych,
- Przeciwdziałanie skutkom suszy poprzez zwiększanie retencji wodnej powiatu,
- Zwiększanie bezpieczeństwa powodziowego, minimalizacja ryzyka powodziowego.

Obszar interwencji - Gospodarka wodno-ściekowa

Cel: Zrównoważone zarządzanie zasobami wodnym i ściekami

Kierunki interwencji:

- Rozwój infrastruktury dostarczania wody dla społeczeństwa i gospodarki,
- Rozbudowa infrastruktury zbierania i oczyszczania ścieków, w szczególności na terenach wiejskich,

Obszar interwencji – Zasoby geologiczne

Cel: Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi

Kierunki interwencji:

- Zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczenie presji na środowisko związane z eksploatacją i poszukiwaniem kopalin,
- Monitoring zagrożeń geologicznych.

Obszar interwencji – Gleby

Cel: Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu

Kierunki interwencji:

- Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi.

Obszar interwencji - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Cel: Racjonalne gospodarowanie odpadami

Kierunki interwencji:

- Zapobieganie powstawania odpadów,
- Zwiększenie efektywności prowadzenia selektywnego zbierania odpadów „u źródła”,
- Minimalizacja składowanych odpadów,
- Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne

Obszar interwencji - Zasoby przyrodnicze

Cel: Zachowanie i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych

Kierunki interwencji:

- Ochrona krajobrazu, różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów,
- Tworzenie i zachowanie zielonej infrastruktury,
- Ochrona lasów i zrównoważona gospodarka leśna.

Obszar interwencji - Zagrożenia poważnymi awariami

Cel: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków

Kierunki interwencji:

- Utrzymanie sprawnego systemu zapobiegania poważnym awariom.

Obszar interwencji – Edukacja ekologiczna

Cel: Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu

Kierunki interwencji:

- Rozwijanie odpowiedzialności społeczeństwa za środowisko naturalne oraz promowanie zrównoważonego stylu życia.