

**UCHWAŁA NR XXIII/197/21  
RADY GMINY LUBRZA**

z dnia 17 maja 2021 r.

**w sprawie przyjęcia "Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Lubrza na lata 2021-2024  
z perspektywą do 2028"**

Na podstawie art.18 ust.2 pkt.15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2020 r. poz. 713 i 1378), art.18 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, z 2019 r. poz. 1815 oraz z 2020 r. poz. 1378 i 1565) Rada Gminy Lubrza uchwała, co następuje:

**§ 1.** Przyjmuje się "Program Ochrony Środowiska dla Gminy Lubrza na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028" w brzmieniu stanowiącym załącznik do niniejszej uchwały.

**§ 2.** Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Lubrza.

**§ 3.** Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubuskiego.

Przewodniczący Rady Gminy

**Piotr Kaczkowski**

Załącznik do uchwały Nr XXIII/197/21  
Rady Gminy Lubrza  
z dnia 17 maja 2021 r.

# **PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY LUBRZA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**



Lubrza, 2020

## Spis treści

1. Wykaz skrótów: .....	3
2. Wstęp .....	5
2.1. Podstawa prawna .....	5
2.2. Cel, zakres, horyzont czasowy Programu .....	6
2.3. Metodyka opracowania Programu .....	7
2.4. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi .....	8
3. Streszczenie .....	24
4. Ocena stanu środowiska .....	27
4.1 Obszar interwencji I - Ochrona klimatu i jakości powietrza (współczesne zagrożenie – SMOG) .....	27
4.2 Obszar interwencji II - Zagrożenia hałasem .....	45
4.3 Obszar interwencji III - Pola elektromagnetyczne .....	60
4.3.1 Odnawialne źródła energii .....	65
4.3.2 Elektromobilność .....	70
4.4 Obszar interwencji IV - Gospodarowanie wodami .....	74
4.5 Obszar interwencji V - Gospodarka wodno-ściekowa .....	90
4.6 Obszar interwencji VI - Zasoby geologiczne .....	96
4.7 Obszar interwencji VII - Gleby .....	100
4.8 Obszar interwencji VIII - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów ..	109
4.9 Obszar interwencji IX - Zasoby przyrodnicze .....	119
4.10 Obszar interwencji X - Zagrożenia poważnymi awariami .....	128
5. Adaptacja do zmian klimatu .....	131
6. Analiza SWOT .....	143
7. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie .....	151
8. System realizacji programu ochrony środowiska .....	156
Spis tabel .....	166
Spis map .....	167
Spis wykresów .....	169

### 1. Wykaz skrótów:

B(a)P – benzo(a)piren  
CO – dwutlenek węgla  
GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad  
GDOŚ – Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska;  
RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska  
GL – jakość gleb  
GO – gospodarka odpadami  
GUS – Główny Urząd Statystyczny  
H – klimat akustyczny  
IUNG – Instytut Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa  
KPGO – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami  
KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych  
KPZL – Krajowy Program Zwiększania Lesistości  
LZO – lotne związki organiczne  
Mg – megagram (milion gram, tona)  
µg – mikrogram, (milionowa część grama)  
mpzp – miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego  
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
NO – tlenki azotu x ODR – Ośrodki Doradztwa Rolniczego OP – zasoby przyrodnicze  
OSCh-R – Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza  
OSO – obszary specjalnej ochrony ptaków OZE – odnawialne źródła energii  
OZW – obszary mające znaczenie dla Wspólnoty  
PA – powietrze atmosferyczne  
PAP – zapobieganie poważnym awariom  
PEM – promieniowanie elektromagnetyczne  
PEP – Polityka Ekologiczna Państwa  
PIG – Państwowy Instytut Geologiczny  
PM – pył drobny, (z ang. Particulate Matter) PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska  
POP – Program ochrony powietrza  
POŚ – Program ochrony środowiska  
RDLP – Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych  
RDW – Ramowa Dyrektywa Wodna  
RIPOK – Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych  
SM – kopaliny  
SOO - specjalne obszary ochrony siedlisk  
SO – dwutlenek siarki 2 T – turystyka  
SPA – Strategiczny Plan Adaptacji  
UE – Unia Europejska  
UG – Urząd Gminy Lubrza  
W – wody powierzchniowe i podziemne  
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska  
WPF – Wieloletnia Prognoza Finansowa  
WPGO – Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami  
WWA - wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne



## 2. Wstęp

Opracowując Program Ochrony Środowiska Gminy Lubrza na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028” (zwany dalej Programem/POŚ) uwzględniono wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska z 2 września 2015 r., w zakresie problematyki nasilających się zmian klimatycznych oraz wyznaczania kierunków działań na rzecz ochrony środowiska. POŚ uwzględnia również aktualizację załącznika nr 4 *Cele środowiskowe wybranych dokumentów strategicznych*, który wynika z wejściem w życie uchwały Rady Ministrów w sprawie przyjęcia **Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020** (z perspektywą do 2030 r.)<sup>1</sup> oraz w związku z przyjęciem przez Radę Ministrów nowych dokumentów strategicznych w 2019 r.

### 2.1. Podstawa prawna

Podstawą prawną opracowania Programu jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska<sup>2</sup>. W celu realizacji polityki ekologicznej państwa sporządzany jest program ochrony środowiska, uwzględniający wymagania art. 14 ww. ustawy.

Program jest zgodny z **Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego na lata 2017-2020** (zwanym dalej Programem Wojewódzkim) oraz **Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Świebodzińskiego na lata 2017 - 2020 z perspektywą do 2024**, stanowiącym dokument nadrzędny dla niniejszego opracowania. Programu ma ponadto za zadanie pomóc w rozwiązywaniu istniejących problemów, a także przeciwdziałać zagrożeniom, które mogą pojawić się w przyszłości. Program jest zarówno długoterminowym planem strategicznym do roku 2028, jak też planem wdrożeniowym na lata 2021 – 2024. W myśl art. 17 ustawy Prawo ochrony środowiska, niniejszy Program został opracowany zgodnie z polityką ekologiczną państwa (PEP). Wdrożenie Programu umożliwi osiągnięcie celów założonych w tej polityce i realizację zasad, a także stworzenie i funkcjonowanie na analizowanym obszarze zintegrowanego zespołu instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska naturalnego, spełniającego wymagania określone w przepisach dotyczących ochrony środowiska.

Opracowany dokument zgodny jest z obowiązującymi przepisami prawnymi w zakresie ochrony środowiska. Podstawę prawną sporządzenia niniejszego opracowania stanowią m.in. wymienione poniżej ustawy oraz akty wykonawcze tych ustaw:

---

<sup>1</sup> Uchwała Nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), M.P. 2017 poz. 260.

<sup>2</sup> Dz. U. z 2008 r., Nr 25, Poz. 150 ze zm.

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020, poz. 1219),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2020, poz. 55),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 2020, poz. 1463),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2017, poz. 1161 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2020, poz. 310),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2020, poz. 2028),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2020, poz. 1064),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2020, poz. 293 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontroli jakości paliw (Dz. U. 2019 poz. 660 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz. U. 2020 poz. 908 z późn. zm.),
- Ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2020 poz. 1439),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2020, poz. 797 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2020 poz. 1680).

## 2.2. Cel, zakres, horyzont czasowy Programu

Celem sporządzenia *Programu Ochrony Środowiska Gminy Lubrza na lata 2021-2024* jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zgodnie z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym. POŚ powinien stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem i być spójny ze wszystkimi dokumentami dotyczącymi zagadnień ochrony środowiska w gminie. Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przyczyni się do zrównoważonego rozwoju Gminy Lubrza, uwzględniając pierwszorzędnie kwestie związane z ochroną środowiska. Niniejszy dokument zawiera analizę stanu środowiska naturalnego na terenie gminy, na podstawie której określono cele, kierunki i

zadania wynikające z zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Wskazano również źródła finansowania zaproponowanych działań oraz określono system realizacji Programu.

Prawo ochrony środowiska, określa w art. 14 ust. 2, iż politykę ekologiczną przyjmuje się na cztery lata i przewiduje się w niej działania w perspektywie obejmującej kolejne cztery lata. „Program Ochrony Środowiska Gminy Lubrza na lata 2021 – 2024 z perspektywą do roku 2028” zawiera cele i zadania krótkookresowe do 2024 roku oraz cele długookresowe do roku 2028. Ocena i weryfikacja realizacji zadań Programu dokonywana będzie zgodnie z wymogami ww. ustawy - co 2 lata, poczynając od momentu od przyjęcia dokumentu, stwarzając możliwości jego weryfikacji i aktualizacji.

### 2.3. Metodyka opracowania Programu

Metodyka opracowania Programu polegała na:

- zebraniu materiałów źródłowych niezbędnych do opracowania Programu, na podstawie których dokonano oceny stanu aktualnego gminy,
- określeniu celów i kierunków wynikających ze zdiagnozowanych problemów i zagrożeń,
- sformułowaniu zadań oraz wskazaniu jednostek odpowiedzialnych za ich realizację z podziałem na zadania własne oraz zadania monitorowane,
- wskazaniu wskaźników monitorowania realizacji Programu,
- wskazaniu możliwych źródeł finansowania,
- opracowaniu systemu realizacji Programu.

Źródłem informacji do Programu były dane pochodzące z dokumentów udostępnianych przez wyspecjalizowane jednostki zajmujące się ochroną środowiska, np. WIOŚ, RDOŚ, GDOŚ, dane statystyczne opracowywane przez GUS, dane pozyskane z Urzędu Gminy w Lubrzy. Do opisu stanu środowiska wykorzystano najaktualniejsze dostępne dane, w głównej mierze określające stan na rok 2018 i 2019. Niniejszy dokument został opracowany w oparciu o „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” sporządzone przez Ministerstwo Środowiska w 2015 r. oraz o aktualizację załączników ze stycznia 2020 r. ***Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.***

Do opracowania dokumentu wykorzystano model D-P-S-I-R, czyli model „siły naprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja”. Polega on na opisanu poszczególnych elementów oraz

przedstawieniu jakie są przyczyny obecnego stanu środowiska, a także jak środowisko wpływa m.in. na życie społeczne i gospodarcze. Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, projekt dokumentu poddany zostaje procedurom konsultacji społecznych, opiniowania oraz uzgadniania.

#### 2.4. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

*Program Ochrony Środowiska Gminy Lubrza na lata 2021-2024* został opracowany w oparciu o założenia wynikające z dokumentów strategicznych i programowych wyższego rzędu na szczeblu gminnym, powiatowym, wojewódzkim i krajowym, w szczególności z następującymi dokumentami:

1) strategicznymi:

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.),
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej,
- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”,
- Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”,
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku,
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030,
- Strategia „Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030”,
- Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030,
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030,
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2030,
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku.

2) sektorowymi:

- Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030),
- Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2022,
- Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów,

- Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2015–2020,
- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Programem wodno-środowiskowy kraju (aktualizacja).

3) programowymi:

- Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego do 2020,
- Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy lubuskiej ze względu na przekroczenie wartości dopuszczalnej pyłu zawieszonego PM10 oraz wartości docelowych benzo(a)pirenu oraz arsenu w nim zawartych”,
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla odcinków dróg krajowych województwa lubuskiego, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny,
- Aktualizacja Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami wraz z Planem Inwestycyjnym w zakresie odpadów komunalnych,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Świebodzińskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024,
- Strategia Rozwoju Gminy Lubrza na lata 2014-2020,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla obszaru Gminy Lubrza.

Ochrona środowiska jest przedmiotem planów, programów i strategii na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym. Najważniejsze cele i kierunki interwencji w zakresie problemów środowiskowych, wymienionych wyżej dokumentów, przedstawiają się następująco:

#### **DOKUMENTY STRATEGICZNE**

##### **1) *Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności***

Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska

- Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
- Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
- Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,

- Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
- Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska,

Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych

- Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
- Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
- Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
- Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast,

Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski

- Kierunek interwencji – Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego

## **2) *Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)***

Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną

- Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny

Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony

- Kierunek interwencji – Wsparcie dla podwyższania atrakcyjności inwestycyjnej Śląska oraz promocji zmian strukturalnych
- Kierunek interwencji – Aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom miasta
- Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich

Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii* – Transport

- Kierunek interwencji – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce
- Kierunek interwencji – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności

Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii* – Energia

- Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju
- Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej
- Kierunek interwencji – Rozwój techniki

Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii* – Środowisko

- Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód
- Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
- Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego
- Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją
- Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi
- Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami
- Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych

### **3) *Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej***

Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I)

- Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód (I.1)
- Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania (I.2)
- Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb (I.3)
- Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej (I.4)

Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II)

- Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu (II.1)
- Kierunek interwencji: Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (II.2)
- Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (II.3)
- Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa (II.4)
- Kierunek interwencji: Wspieranie wdrażania eko innowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (II.5)

Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III)

- Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu (III.1)
- Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III.2)

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

- Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji (IV.1)

Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V)

- Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania (V.1)

#### **4) Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”**

Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię

- Kierunek interwencji 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,



- Kierunek interwencji 2.2. Poprawa efektywności energetycznej,
- Kierunek interwencji 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
- Kierunek interwencji 2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
- Kierunek interwencji 2.8. Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne,

##### **5) Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”**

Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki

- Kierunek działań 1.2. Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych

Działanie 1.2.3. Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,

Działanie 1.2.4. Wspieranie różnych form innowacji,

Działanie 1.2.5. Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych),

- Kierunek działań 1.3. Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki

Działanie 1.3.2. Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,

Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców

- Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki,

Działanie 3.1.1. Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,

Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,

Działanie 3.1.3. Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),

Działanie 3.1.4. Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,

- Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia

Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,

Działanie 3.2.2. Stosowanie zasad zrównoważonej architektury

**6) *Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku***

- Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności
- Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko

**7) *Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030***

Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska

- Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska
- Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom

**8) *Strategia „Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030”***

Cel główny: sprawne i nowoczesne państwo służące obywatelom, środowisku oraz sprzyjające rozwojowi gospodarczemu.

Cel szczegółowy V: Zapewnienie obywatelom bezpieczeństwa wewnętrznego i zewnętrznego zorientowany jest na zwiększenie potencjału Sił Zbrojnych RP, przeciwdziałanie i zwalczanie przestępczości oraz zagrożeń dla bezpieczeństwa i porządku publicznego, usprawnienie ratownictwa, ochrony ludności i zarządzania kryzysowego, zapewnienie bezpieczeństwa migracyjnego, zintegrowanie zarządzania granicą RP z uwzględnieniem zapewnienia bezpieczeństwa granicy UE/Schengen, wzmocnienie pozycji Polski w środowisku międzynarodowym.

- Kierunek interwencji: Troska o środowisko przyrodnicze, w którym obywatel żyje i realizuje swoje cele.

## **9) *Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022***

Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego

Priorytet 3.1. Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej

- Kierunek interwencji 3.1.3. Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce,

Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa

Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego

- Kierunek interwencji 4.1.1. Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obroną,
- Kierunek interwencji 4.1.2. Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,
- Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,
- Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa,

## **10) *Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030***

Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym

- Kierunek interwencji 1.3. Przyspieszenie transformacji profilu gospodarczego Śląska
- Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych
- Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów

Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych

- Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach

### **11) Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030**

Cel szczegółowy 2: Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej

### **12) Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2030**

Cel szczegółowy 2 Wzmacnianie roli kultury w budowaniu tożsamości i postaw obywatelskich poprzez: tworzenie warunków oraz budowanie kompetencji dla wzmacniania uczestnictwa w kulturze, ochronę dziedzictwa kulturowego oraz gromadzenie i zachowywanie dzieł kultury, digitalizacja, cyfrowa rekonstrukcja i udostępnianie dóbr kultury, umacnianie tożsamości i postaw obywatelskich przez kulturę, wzmocnienie promocji kultury polskiej za granicą.

### **13) Polityka energetyczna Polski do 2030 roku**

- Kierunek – poprawa efektywności energetycznej

Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,

Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,

- Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii

Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,

Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego,

- Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła

Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii,

- Kierunek – dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej

Cel główny – przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa

jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych

- Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw

Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,

Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,

Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,

Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,

Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,

- Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii

Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen,

- Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko

Cel główny – ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,

Cel główny – ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> oraz pyłów (w tym PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,

Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,

Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,

Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

## **DOKUMENTY SEKTOROWE:**

### **1) Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)**

Cel główny - Poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Cele szczegółowe:

- osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM<sub>2,5</sub> 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.

## **2) Program wodno-środowiskowy kraju (aktualizacja)**

Cele programu:

- niepogarszanie stanu części wód,
- osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla naturalnych części wód powierzchniowych, dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny dla sztucznych i silnie zmienionych części wód oraz dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,
- spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawodawstwie, w odniesieniu do obszarów chronionych, (w tym m. in. narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie),
- zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

## **3) Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,**

Cele strategiczne:

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska

- Kierunek działań 1.1- dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu
- Kierunek działań 1.2- adaptacja strefy przybrzeżnej do zmian klimatu
- Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu
- Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu
- Kierunek działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie
- Kierunek działań 1.6 – zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu

#### Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich

- Kierunek działań 2.1 - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami
- Kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu
- Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu
- Kierunek działań 3.1 - wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu
- Kierunek działań 3.2 –zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu

#### Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu

- Kierunek działań 4.1 – monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie)
- Kierunek działań 4.2 – miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu

#### Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

- Kierunek działań 5.1- promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu
- Kierunek działań 5.2 – budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

#### Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

- Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu
- Kierunek działań 6.2 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

## **DOKUMENTY O CHARAKTERZE PROGRAMOWYM:**

### **1) Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego na lata 2017-2020**

Cele strategiczne:

- Kontynuacja zadań związanych z poprawą jakości powietrza
- Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów
- Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych
- Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przeciwpowodziowa
- Rozbudowa zbiorowego systemu oczyszczania ścieków
- Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi
- Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych
- Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami
- Ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności
- Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii
- Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków

### **2) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego**

Cel strategiczny 1. Spójność terytorialna

1.1. Zrównoważony rozwój struktury osadniczej regionu w tym rozwój funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich oraz rozwój subregionalnych i lokalnych



ośrodków miejskich zgodnie z ich potencjałem i w oparciu o ich wzajemne powiązania funkcjonalne;

- 1.2. Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich;
- 1.3. Poprawa dostępności komunikacyjnej do ośrodków administracyjnych;
- 1.4. Rozwój infrastruktury technicznej, wzmacniającej ład ekologiczny;
- 1.5. Rozwój infrastruktury i systemów zapobiegania zagrożeniom.

#### Cel strategiczny 2. Zrównoważony rozwój społeczny

- 2.1. Wzrost dostępności do usług medycznych i wspieranie profilaktyki zdrowotnej;
- 2.2. Rozwój szkolnictwa w oparciu o potrzeby regionalnego rynku pracy;
- 2.3. Wzrost dostępności do atrakcyjnej oferty kulturalnej i sportowej;
- 2.4. Wspieranie włączenia zawodowego i społecznego;
- 2.5. Dostosowanie usług społecznych do zmian trendów demograficznych;
- 2.6. Rozwój i usprawnienie systemu transportu publicznego;
- 2.7. Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz dziedzictwa kulturowego oraz budowanie na nich tożsamości regionalnej;
- 2.8. Rewitalizacja obszarów zdegradowanych;

#### Cel strategiczny 3. Rozwój konkurencyjnej gospodarki

- 3.1. Wzmocnienie potencjału innowacyjnego sektora gospodarczego;
- 3.2. Rozwój przedsiębiorczości i zwiększenie aktywności zawodowej;
- 3.3. Wzmocnienie współpracy transgranicznej i międzyregionalnej;
- 3.4. Rozwój i promocja specjalnych stref ekonomicznych;
- 3.5. Wzmocnienie kapitału ludzkiego poprzez inwestycje służące edukacji;
- 3.6. Rozwój gospodarki niskoemisyjnej;
- 3.7. Rozwój sieci transportowej;
- 3.8. Racjonalna gospodarka zasobami złóż kopalin;
- 3.9. Rozbudowa infrastruktury energetycznej i ochrony środowiska;
- 3.10. Poprawa jakości rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej;
- 3.11. Kreowanie wizerunku i promocja marki Lubuskie;
- 3.12. Rozwój potencjału turystycznego województwa;
- 3.13. Efektywne zarządzanie regionem.

### **3) Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Świebodzińskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024**

Cel strategiczne:

- Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza
- Zmniejszenie oddziaływania hałasu do obowiązujących poziomów
- Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych
- Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz zapewnienie skutecznej ochrony przed powodzią i suszą
- Rozbudowa zbiorowego systemu oczyszczania ścieków
- Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi
- Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych
- Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami
- Ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności.
- Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego
- Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków

#### **4) Plan gospodarki niskoemisyjnej dla obszaru Gminy Lubrza**

Cele strategiczne: przeobrażenie polityki gminy Lubrza w kierunku gospodarki niskoemisyjnej.

Cel strategiczny 1: ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do 2020 roku – 1,5 %

Cel strategiczny 2: zmniejszenie zużycia energii do 2020 roku. – 1,5 %

Cel strategiczny 3: wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych do 2020 roku – 0,01 %

Cel szczegółowy 4: redukcja zanieczyszczeń do powietrza do 2020 roku

Cele szczegółowe:

Cel szczegółowy 1: ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do 2020 roku o 602 MgCO<sub>2</sub>

Cel szczegółowy 2: zmniejszenie zużycia energii do 2020 roku o 1 898 MWh

Cel szczegółowy 3: zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych do 2020 roku o 1 MWh

### **3. Streszczenie**

W Programie Ochrony Środowiska Gminy Lubrza na lata 2021 – 2024 z perspektywą do 2028 roku przyjęto zasadę kontynuacji celów i zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Świebodzińskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024 w zakresie dążenia do poprawy stanu środowiska i zapewnienie jego prawidłowego i stabilnego funkcjonowania. Tym samym niniejszy dokument zachowuje korelację z Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego na lata 2017-2020, który został przyjęty uchwałą Nr XXIX/450/17 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 10 kwietnia 2017 r. oraz z ustawą z dnia 15 lipca 2020 r. o zmianie ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju oraz niektórych innych ustaw<sup>3</sup>.

Naczelną zasadą przyjętą w programie gminnym jest zasada zrównoważonego rozwoju, która umożliwia zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny zgodny z ochroną walorów środowiska. Celem przygotowania Programu jest realizacja założeń dokumentów strategicznych kraju ze szczególnym uwzględnieniem celów zawartych w strategiach, programach i dokumentach programowych. Przy opracowaniu POŚ uwzględniono również wszystkie, związane z tematyką programu, dokumenty strategiczne, polityki oraz przepisy prawne i wytyczne (w zakresie sporządzania programów ochrony środowiska). **Celem opracowania POŚ jest przede wszystkim weryfikacja długookresowych celów ekologicznych i kierunków działań oraz opracowanie planu operacyjnego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028.**

Program Ochrony Środowiska Gminy Lubrza na lata 2021-2024 jest dokumentem strategicznym gminy dotyczącym ochrony środowiska, opracowanym zgodnie z dokumentami sektorowymi oraz dokumentami krajowymi. Dokument opisuje 10 obszarów interwencji, które odpowiadają poszczególnym komponentom środowiska lub obszarom mającym wpływ na stan środowiska. Opis każdego z obszarów składa się z opisu działań realizowanych w latach poprzednich, analizy stanu aktualnego środowiska, identyfikacji problemów jakie występują w danym obszarze, wyznaczeniu celów i działań zmierzających do poprawy stanu danego komponentu. Program zawiera również opis działań z zakresu monitorowania odpowiednich wskaźników środowiskowych, czyli wartości określających poprawę lub pogorszenie stanu środowiska. W przedmiotowym Programie Ochrony Środowiska wyznaczono następujące obszary interwencji:

- 1) **Obszar interwencji I - Ochrona klimatu i jakości powietrza**
- 2) **Obszar interwencji II - Zagrożenia hałasem**

---

<sup>3</sup> Dz. U. 2020. 1373.

- 3) **Obszar interwencji III** - Pola elektromagnetyczne
- 4) **Obszar interwencji IV** - Gospodarowanie wodami
- 5) **Obszar interwencji V** - Gospodarka wodno-ściekowa
- 6) **Obszar interwencji VI** - Gleby oraz zasoby geologiczne
- 7) **Obszar interwencji VII** - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
- 8) **Obszar interwencji VIII** - Zasoby przyrodnicze
- 9) **Obszar interwencji IX** - Zagrożenia poważnymi awariami
- 10) **Obszar interwencji X** - Edukacja ekologiczna

Program zawiera także zagadnienia horyzontalne w ramach każdego obszaru interwencji (SPA 2020). Zostały one przedstawione w formie tabeli. Uwzględniono w nim takie kwestie jak:

- adaptacja do zmian klimatu,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- działania edukacyjne,
- monitoring środowiska.

Następnie w Programie przedstawiono cele, kierunki interwencji i zadania ochrony środowiska wraz z podaniem ich źródeł finansowania. Dokonano również opisu realizacji systemu programu ochrony środowiska poprzez zaplanowanie harmonogramu rzeczowo-finansowego realizacji zadań własnych wraz z finansowaniem zaplanowanych działań interwencji.

Proces zarządzania środowiskiem spoczywa na władzach lokalnych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem przy pomocy Programu Ochrony Środowiska wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Programu oraz systemu monitoringu.

Realizacja zadań wytyczonych w Programie Ochrony Środowiska wiąże się z wysokimi nakładami inwestycyjnymi. Większość instytucji, które udzielają dotacji lub korzystnie oprocentowanych kredytów na inwestycje w dziedzinie ochrony środowiska wymaga, żeby inwestycja osiągnęła odpowiednio duży efekt ekologiczny i objęła swym zasięgiem możliwie największą liczbę mieszkańców aglomeracji, gminy lub związku gmin.

Wdrażanie Programu będzie możliwe dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska. Środki na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska pochodzić mogą z następujących źródeł:

- środki własne gminy,
- Wojewódzki i Narodowy Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- fundusze strukturalne i celowe,
- kredyty bankowe na preferencyjnych warunkach,
- pozyskanie inwestora strategicznego, może nim być także inwestor zagraniczny.

Warunkiem realizacji Programu Ochrony Środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym dokumentem. Zarządzanie Programem odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających. Stanowi on narzędzie koordynacji działań podejmowanych w sferze ochrony środowiska przez służby administracji publicznej, instytucje i przedsiębiorstwa oraz przez mieszkańców Gminy Lubrza.

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania, jak i również będą mogły być dokonane ewentualne modyfikacje Programu. Monitoring powinien być prowadzony w następujących zakresach: monitoring środowiska, monitoring programu, monitoring odczuć społecznych.

System kontroli środowiska, jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których tworzona jest nowa polityka. Najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań. Urząd Gminy w Lubrzy będzie oceniał co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w dokumencie. W 2024 roku nastąpi ocena postępów realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2021-2024. Wyniki oceny będą stanowiły wkład dla listy przedsięwzięć, obejmujących okres 2025 - 2028. Ten cykl będzie się powtarzał co każde dwa lata, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu.

W ocenie postępu wdrażania Programu Ochrony Środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych. Powinno być ono realizowane przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej.

**W przedmiotowym dokumencie dokonano szczegółowej charakterystyki zasobów i składników środowiska przyrodniczego analizowanego obszaru. Na podstawie analizy scharakteryzowanych elementów środowiska sporządzono ocenę zagrożeń i tendencji przeobrażeń środowiska przyrodniczego. Wskazano również źródła i przyczyny zachodzących przeobrażeń. Stan poszczególnych elementów środowiska na terenie Gminy Lubrza oceniono jako dobry.**

#### 4. Ocena stanu środowiska

##### 4.1 Obszar interwencji I - Ochrona klimatu i jakości powietrza (współczesne zagrożenie – SMOG)

Jakość powietrza określa się na podstawie substancji, jakie się znajdują w atmosferze. Do określania poziomu jakości powietrza bierze się pod uwagę przede wszystkim stężenie pyłu zawieszonego PM10 i benz(a)piren. Kompleksową regulację w dziedzinie ochrony powietrza stanowi w UE tzw. dyrektywa ramowa w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza w otoczeniu - 96/62/EC. Określa ona podstawowe ramy prawne, w tym ujednolicone metody i kryteria oceny jakości powietrza i jest uzupełniana licznymi pochodnymi aktami prawnymi. Aktualne wymagania oraz kryteria stosowane przy ocenie jakości otaczającego powietrza w odniesieniu do konkretnych substancji określają dyrektywy pochodne (tzw. dyrektywy – córki) lub ich projekty. Należą do nich:

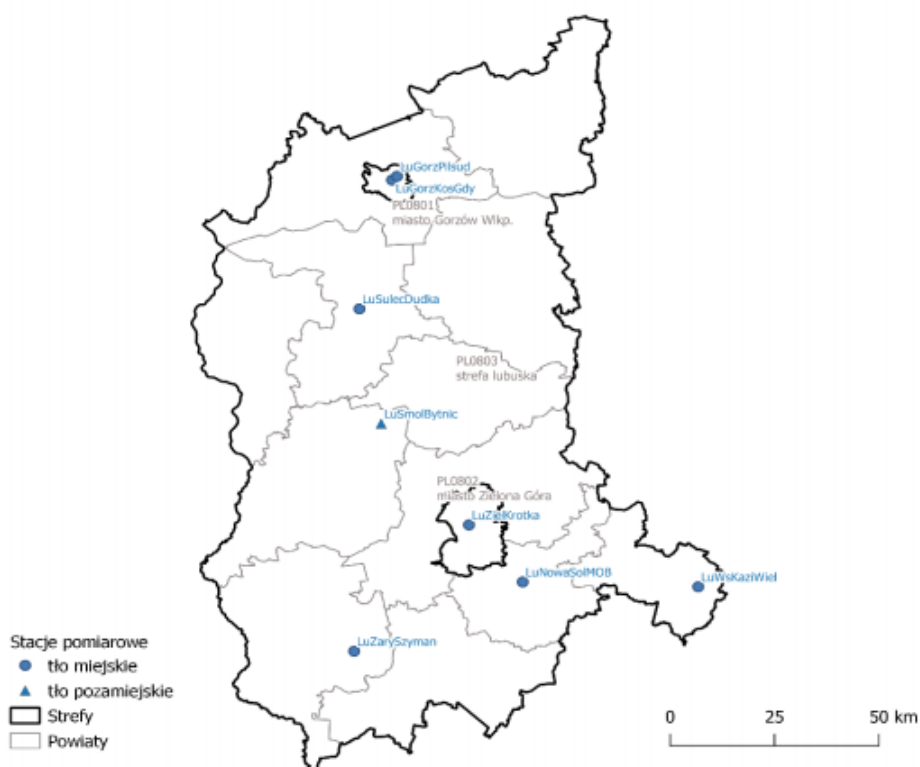
- Dyrektywa Rady 1999/30/WE z dnia 22 kwietnia 1999 r. w sprawie wartości dopuszczalnych dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenków azotu, pyłu zawieszonego i ołowiu w otaczającym powietrzu; tzw. „Pierwsza siostrzana dyrektywa”,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/69/WE z dnia 16 listopada 2000 r. w sprawie wartości dopuszczalnych benzenu i tlenku węgla w otaczającym powietrzu; tzw. „Druga siostrzana dyrektywa”,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/3/WE z dnia 12 lutego 2002 r. w sprawie ozonu w otaczającym powietrzu; tzw. „Trzecia siostrzana dyrektywa”,

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/107/WE z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu; tzw. „Czwarta siostrzana dyrektywa”.

Bardzo istotnym aktem prawnym regulującym kwestie jakości powietrza jest dyrektywa 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy (tzw. dyrektywa CAFE), która wprowadza nowe mechanizmy dotyczące zarządzania jakością powietrza w strefach i aglomeracjach oraz normy jakości powietrza dotyczące pyłu PM<sub>2,5</sub> w powietrzu, a także weryfikuje i konsoliduje wcześniejsze obowiązujące akty prawne Unii Europejskiej w zakresie jakości powietrza. Warto wspomnieć również o przyjętym przez Rząd projekcie ustawy o systemie rozliczania i bilansowania wielkości emisji dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>) i tlenków azotu (NO<sub>x</sub>) dla dużych źródeł spalania, służącej osiągnięciu celów określonych dyrektywą 2001/80/WE. Zadaniem nowej ustawy jest wprowadzenie do krajowego porządku prawnego regulacji pozwalających operatorom dużych źródeł spalania na stopniowe dojście przez Polskę do ustalonych w Traktacie o Przystąpieniu Rzeczypospolitej Polskiej do Wspólnot Europejskich pułapów emisji dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>) i tlenków azotu (NO<sub>x</sub>) w perspektywie roku 2020.

Roczną ocenę jakości powietrza w województwie lubuskim wykonano przede wszystkim w oparciu o wyniki pomiarów stężenia zanieczyszczeń powietrza przeprowadzonych w 2019 r. na terenie województwa przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. W ocenie wykorzystano wyniki pomiarów z 7 stałych stacji monitoringu powietrza oraz 1 stacji mobilnej, w tym: 6 stacji wykonujących pomiary metodami automatycznymi i manualnymi, 1 wykonującej jedynie pomiary automatyczne i 1 wykonującej jedynie pomiary metodami laboratoryjnymi manualnymi.

[Mapa 1 Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie lubuskim, wykorzystanych w ocenie za rok 2019](#)



Źródło: Roczna ocena powietrza w województwie lubuskim. Raport wojewódzki za rok 2019, s. 26.

Roczna ocena jakości powietrza jest prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu. Są to równocześnie substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. 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. W raporcie z przeprowadzonych badań uwzględniono wszystkie zanieczyszczenia, dla których w świetle przepisów prawa krajowego istnieje obowiązek prowadzenia oceny: dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>), tlenki azotu (NO<sub>x</sub>), tlenek węgla (CO), benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), ozon (O<sub>3</sub>), pył PM<sub>10</sub>, zawartość ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) i benzo(a)pirenu w pyłach PM<sub>10</sub> oraz pyłach PM<sub>2,5</sub>. W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje: dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), tlenki azotu (NO<sub>x</sub>) oraz ozon (O<sub>3</sub>).



Zgodnie z art. 89 ustawy - Prawo Ochrony Środowiska<sup>4</sup>, kryteriami oceny i klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza jest poziom, który odpowiednio:

- 1) przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji (Klasa C),
- 2) mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji (Klasa B),
- 3) nie przekracza poziomu dopuszczalnego (Klasa A),
- 4) przekracza poziom docelowy (Klasa C),
- 5) nie przekracza poziomu docelowego (Klasa A),
- 6) przekracza poziom celu długoterminowego (Klasa D2),
- 7) nie przekracza poziomu celu długoterminowego (Klasa D1).

Zgodnie z definicjami zawartymi w dyrektywie 2008/50/WE: **poziom dopuszczalny** oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany. **Poziom docelowy** oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam gdzie to możliwe w określonym czasie. **Poziom celu długoterminowego** oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie - z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków - w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska<sup>5</sup>.

W rocznej ocenie jakości powietrza w województwie lubuskim, wykonanej na podstawie dostępnych informacji dla 2019 r. z uwzględnieniem kryteriów przyjętych ze względu na ochronę zdrowia ludzi, klasę C uzyskały wszystkie strefy ze względu na zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem. Natomiast w przypadku poziomu docelowego stężenia ozonu w powietrzu zostało przekroczone w strefie lubuskiej otrzymując również klasę C. Ocenę przeprowadzono głównie w oparciu o wyniki pomiarów prowadzonych w roku 2019 na stacjach włączonych do sieci Państwowego Monitoringu Środowiska. Jako metody uzupełniające wykorzystano dla wybranych zanieczyszczeń dostępne wyniki modelowania, a także metody szacowania uwzględniające modelowanie, pomiary oraz informację o lokalizacji źródeł i wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza.

---

<sup>4</sup> Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 29 maja 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska, (Dz.U. 2020 poz. 1219).

<sup>5</sup> *Roczna ocena powietrza w województwie lubuskim. Raport wojewódzki za rok 2019*, s. 11.

Tabela 1 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2.5
1	miasto Gorzów Wielkopolski	PL0801	A	A	A	A	A <sup>1</sup>	A	A	A	A	A	C	A
2	miasto Zielona Góra	PL0802	A	A	A	A	A <sup>1</sup>	A	A	A	A	A	C	A
3	strefa lubuska	PL0803	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	C	A <sup>2</sup>

Źródło: Roczna ocena powietrza w województwie lubuskim. Raport wojewódzki za rok 2019, s. 80.

Z kolei w rocznej ocenie jakości powietrza z uwzględnieniem kryteriów przyjętych ze względu na ochronę roślin, w przypadku wszystkich zanieczyszczeń strefa lubuska uzyskała klasę A.

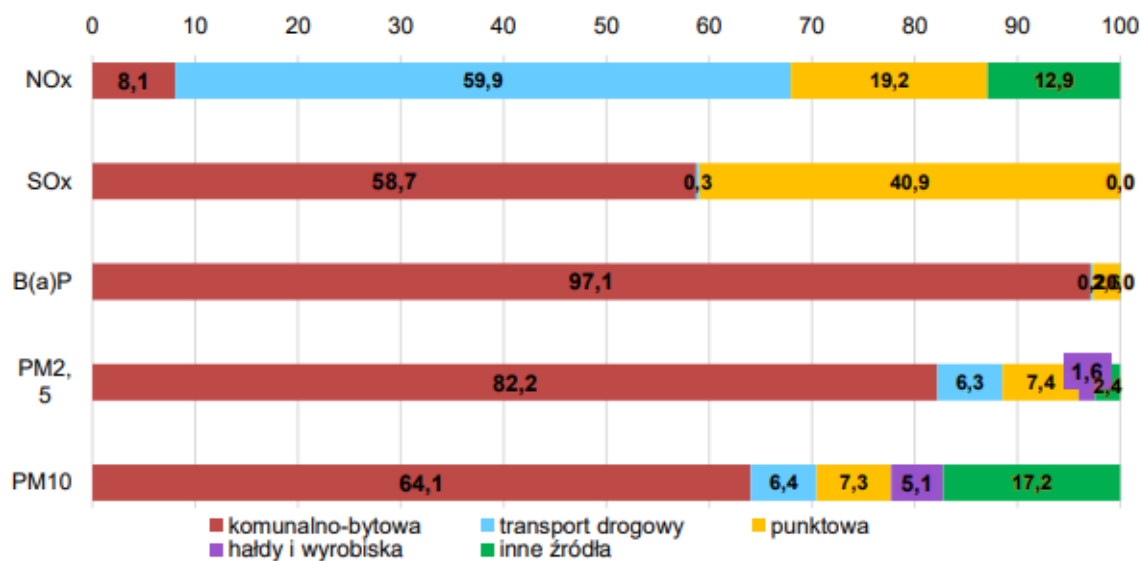
Tabela 2 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub> <sup>1</sup>
1	strefa lubuska	PL0803	A	A	A

Źródło: Roczna ocena powietrza w województwie lubuskim. Raport wojewódzki za rok 2019, s. 90.

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie lubuskim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), z komunikacji (emisja liniowa) oraz z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Naturalne procesy zachodzące w przyrodzie (emisja naturalna) mają znaczenie marginalne i w niewielkim stopniu wpływają na jakość powietrza atmosferycznego. Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie. Odpowiadają one za ponad 97,1% emisji benzo(a)pirenu, 82,2% emisji pyłu PM<sub>2,5</sub> oraz 64,1% emisji pyłu PM<sub>10</sub>. W dużych miastach znaczący udział w całkowitej emisji ma emisja związana z ruchem pojazdów. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się opon i nawierzchni dróg oraz hamulców i unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg. Tlenki azotu emitowane z układów wydechowych pojazdów stanowią 59,9% emisji w województwie lubuskim.

Wykres 1 Udziały źródeł emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach powietrza w województwie lubuskim



Źródło: Roczna ocena powietrza w województwie lubuskim. Raport wojewódzki za rok 2019, s. 34.

Jakość powietrza w Gminie Lubrza jest dobra. Gmina nie posiada punktu pomiarowego jakości powietrza, stąd informacje o nim pochodzą z najbliższej stacji pomiarowej znajdującej się w Świebodzinie przy ulicy Sikorskiego 25. W lipcu 2020 r. zamontowano w mieście dodatkowe czujniki monitorujące stan jakości powietrza. Urządzenie informuje o temperaturze powietrza, wilgotności, ciśnieniu, a także stężeniu pyłów zawieszonych - PM 2.5 i PM 10 (odpowiadających za tzw. smog).

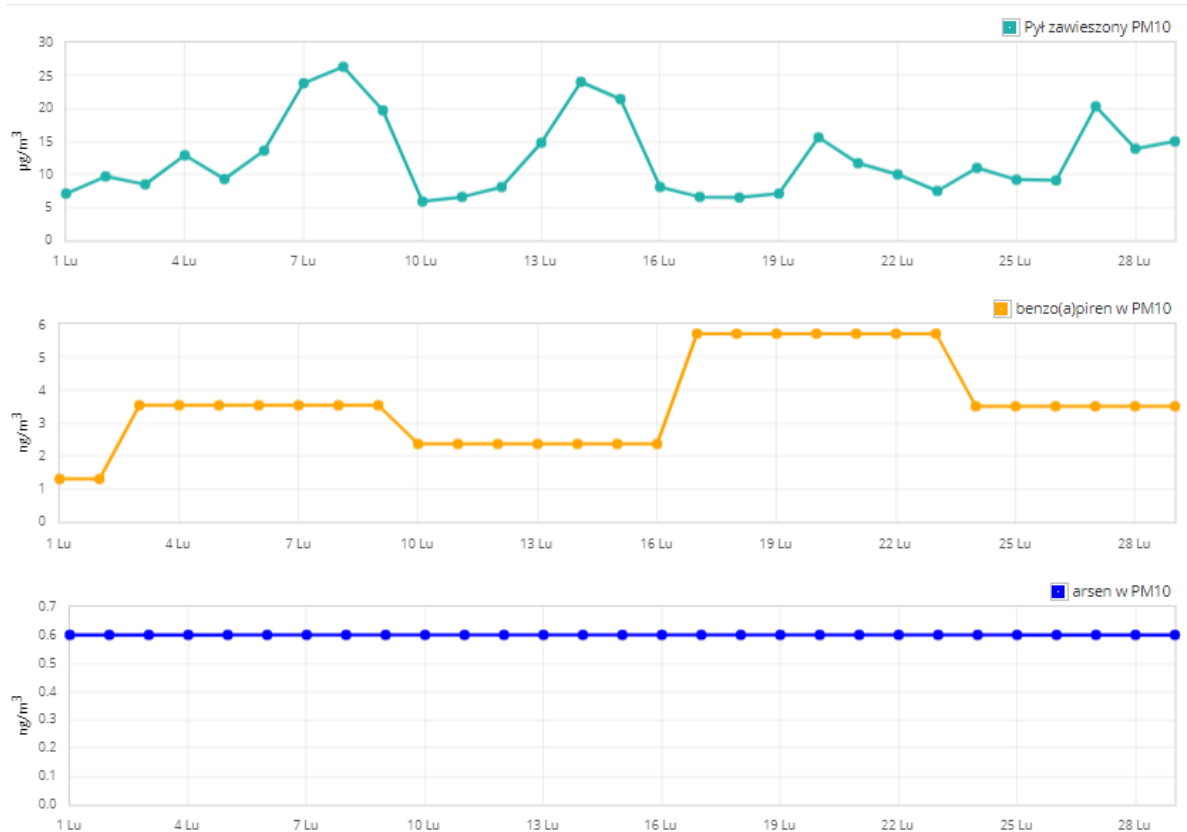
Mapa 2 Lokalizacja punktu pomiarowego PEM na terenie powiatu świebodzińskiego



Źródło: <http://www.zgora.pios.gov.pl/>

Z danych pochodzących ze stacji pomiaru jakości powietrza w Świebodzinie wynika, że jakość powietrza uległa polepszeniu w porównaniu z danymi z 2011 r., kiedy to odnotowywano przekroczenia substancji szkodliwych dla zdrowia człowieka znajdujących się w powietrzu. Obecnie, analizując jakość powietrza w miesiącu grzewczym – luty 2020, nie odnotowano przekroczeń związanych z występowaniem substancji szkodliwych nasilających się w okresie jesienno-zimowym.

Wykres 2 Pomiar jakości powietrza w województwie lubuskim (stacja Świebodzin) w lutym 2020 r.

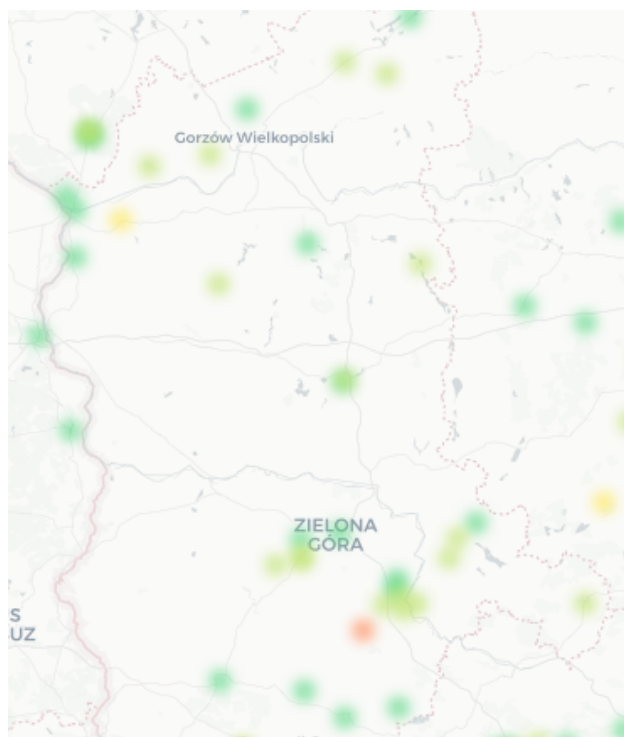


Źródło: <http://powietrze.zgora.pios.gov.pl>, (dostęp: 5.11.2020 r.)

Z przeprowadzonych badań w województwie lubuskim można wskazać, że Gmina Lubrza należy dla strefy klasy A/B z punktu zawartości substancji szkodliwych w powietrzu. Gorsza sytuacja znajduje się w większych aglomeracjach miejskich w województwie. Większe skupiska ludności pociągają za sobą wzrost zanieczyszczeń środowiska i jakości powietrza, poprzez zwiększony ruch uliczny czy zdecydowanie większy udział wypuszczanych zanieczyszczeń do atmosfery, który jest skutkiem niewłaściwego i nieekologicznego ogrzewania własnych gospodarstw, jak również większą ilością zakładów przemysłowych. W powiecie świebodzińskim, tym samym w Gminie Lubrza, nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń, które wynoszą: dla pyłu zawieszonego PM 10 - poziom dopuszczalny dla stężenia średniodobowego wynosi 50 µg/m<sup>3</sup> i może być przekraczany nie więcej niż 35 dni w ciągu roku. Dla pyłu zawieszonego PM 2,5- poziom dopuszczalny dla stężenia średniorocznego dla pyłu PM 2,5 wynosi 25 µg/m<sup>3</sup>, a dla benzo(a)pirenu dopuszczalny średnioroczny poziom B(a)P to 1 ng/m<sup>3</sup><sup>6</sup>.

Mapa 3 Jakość powietrza w województwie lubuskim w 2020 r.

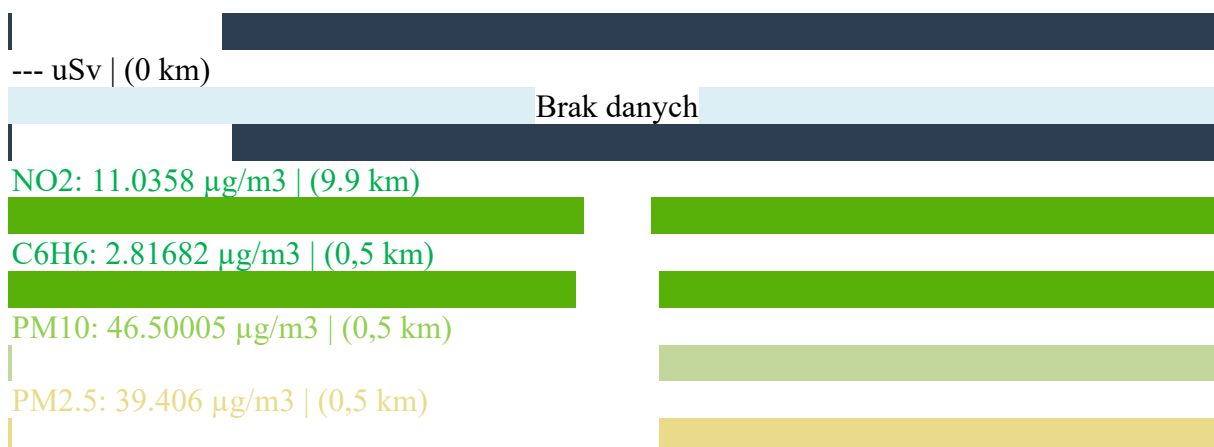
<sup>6</sup> <https://polskialarmsmogowy.pl/polski-alarm-smogowy/smog/szczegoly,podstawowe-pojecia,17.html>



Źródło: <https://panel.syngeos.pl/sensor/pm10>, (dostęp: 5.11.2020)

Poziom zanieczyszczenia powietrza w danej miejscowości w Polsce można obecnie sprawdzić za pomocą aplikacji internetowych, które badają stan zanieczyszczeń w formacie 24-godzinnym. W Świebodzinie, a co za tym idzie w Gminie Lubrza jakość powietrza w październiku 2020 r. przedstawiała się następująco:

**Wykres 3 Stan jakości powietrza**



Źródło: <https://istimetorun.com/city/swiebodzin>, (dostęp: 26.10.2020 r.)

## SMOG

SMOG to współczesne zagrożenie jakości powietrza w Polsce, powstające w głównej mierze przez działalność człowieka. SMOG to zanieczyszczenia powietrza wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi (WWA), do których się ponad 200 związków. Wiele z nich



podejrzewanych jest lub ma udowodnione własności rakotwórcze. Powstają podczas niecałkowitego spalania wszystkich węglowodorów z wyjątkiem metanu. Wydzielają się także w trakcie spalania drewna iglastego, palenia papierosów, produkcji asfaltu, pracy pieców koksowniczych. Są także w spalinach samochodowych. Zmieszane z cząsteczkami pary wodnej są elementem smogu. W raportach na temat smogu uwzględnia się stężenia następujących WWA: benzo(a)antracen, benzo(b)fluoranten, benzo(j)fluoranten, benzo(k)fluoranten, indeno(1,2,3-cd)piren i dibenzo(a,h)antracen i benzo(a)piren.

#### Zdjęcie 1 Zdjęcia smogu wykonane w Polsce

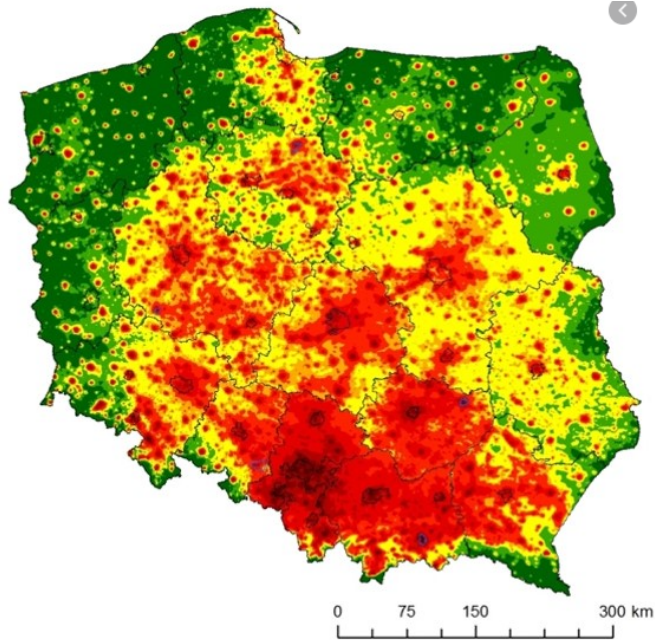


Źródło: <https://www.google.com/search?q=smog+w+polsce>

Konieczność przeprowadzenia badań smogowych wynika z ustawy Prawo Ochrony Środowiska, i mają być przeprowadzane przynajmniej raz na 5 lat. Podstawowymi kryteriami do oceny pięcioletniej są wartości górnego i dolnego progu oszacowania, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu. W wyniku oceny dokonuje się klasyfikacji stref, odrębnie pod kątem poziomu stężeń każdej substancji.

Na tle państw europejskich Polska znajduje się szarym końcu. Natężenie benzopirenu w skali kraju wynosi 600 proc. normy. Dla porównania, w Czechach wynosi ono 150 proc., a w Słowenii 120 proc. Dane na temat stężeń WWA z innych krajów europejskich uzyskano z bazy danych AirBase prowadzonej przez Europejską Agencję Środowiska (EAŚ). Badaniom w Polsce poddano duże miasta, ale też pozostałe tereny.

#### Mapa 4 Stężenie benzo(a)pirenu w Polsce

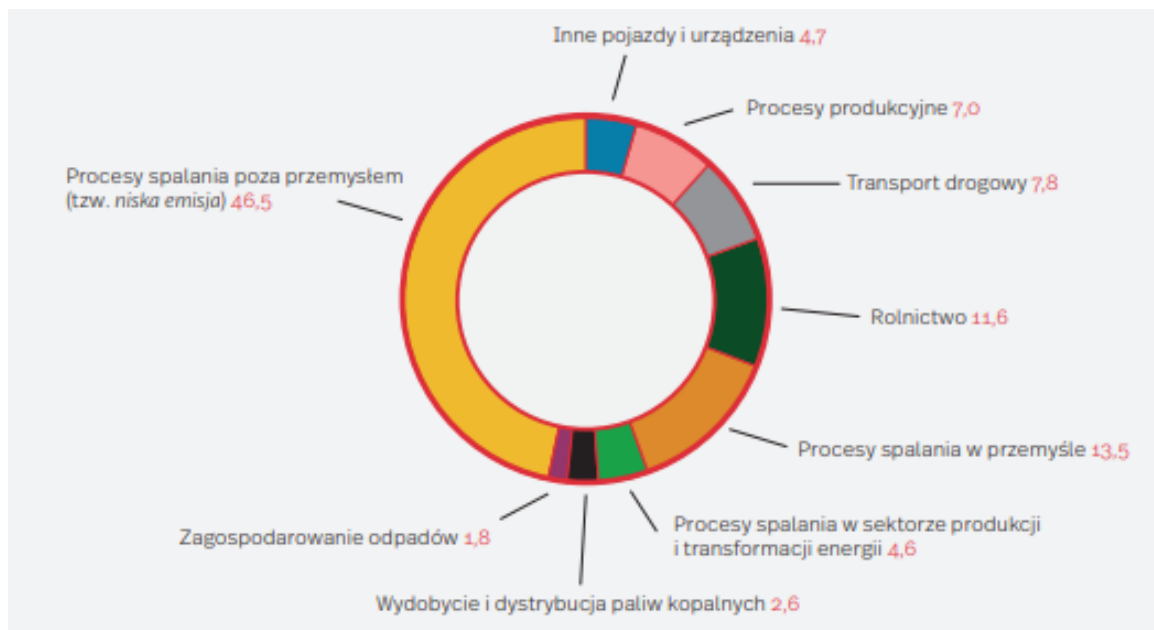


Źródło: GIOŚ 2017

Największe zanieczyszczenie powietrza odnotowano w miastach południowej i centralnej Polski. Na niektórych ze stacji pomiarowych średnie roczne stężenie wyniosło aż 1700 proc. normy - opisują przedstawiciele Polskiego Alarmu Smogowego. Miasta z najgorszymi wynikami to: Nowa Ruda, Opoczno, Nowy Targ, Rybnik, Sucha Beskidzka, Proszowice, Nowy Sącz, Tomaszów Mazowiecki, Godów, Zakopane i Brzeziny.

Poniżej przedstawiono emisję pyłów w podziale na czynniki je wywołujące.

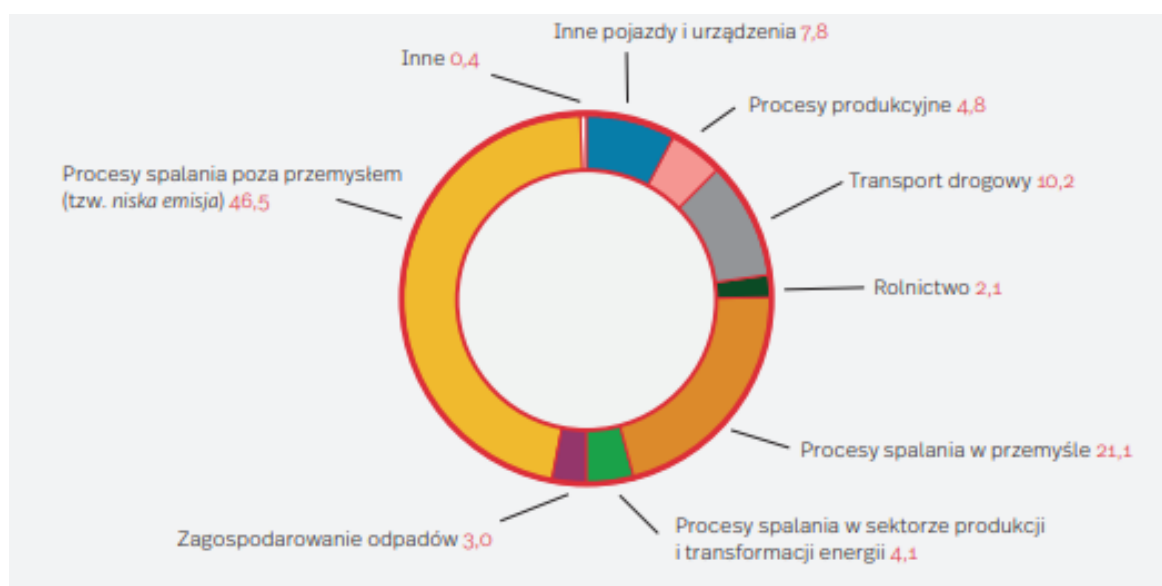
Wykres 4 Udział istotnych sektorów emisji PM10 w Polsce w 2017 r.



Źródło: KOBiZE



Wykres 5 Udział istotnych sektorów emisji PM 2,5 w Polsce w 2017 r.



Źródło: KOBiZE

Okazuje się, że problemy smogowe współcześnie należą na najważniejszych zagrożeń jakości powietrza w kraju. Państwo wprowadziło program w walce ze smogiem, poprzez między innymi wspieranie mieszkańców do wymiany pieców węglowych na inne bardziej przyjazne środowisku formy grzewcze. **Program „Czyste powietrze”** realizowany jest w Polsce w latach 2018 – 2029. Program ten to kompleksowy działanie, którego celem jest zmniejszenie lub uniknięcie emisji pyłów i innych zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery przez domy jednorodzinne. Program skupia się na wymianie starych pieców i kotłów na paliwo stałe oraz termomodernizacji budynków jednorodzinnych by efektywnie zarządzać energią. Działania te nie tylko pomagają chronić środowisko, ale dodatkowo chronią domowy budżet, dzięki oszczędnościom finansowym. Program skierowany jest do osób fizycznych będących właścicielami (współwłaścicielami) domów jednorodzinnych (wydzielonych) lokali mieszkalnych. Dotacje są udzielane za pośrednictwem szesnastu Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW). Na ten cel przeznaczono 103 mld zł.

W październiku 2018 r. Ministerstwo Energii podpisało rozporządzenie dotyczące norm jakości węgla, wprowadzające zakaz sprzedaży odpadów kopalnianych i najgorszych miałów węglowych. Zakaz obowiązuje od 30 czerwca 2020. Wbrew postulatom nie wprowadzono również klasyfikacji węgla, która ułatwiłaby dokonywanie świadomych wyborów konsumenckich. Kotły 5 klasy wymagają odpowiedniej jakości paliwa, aby spełniać normy dotyczące emisji zanieczyszczeń. Zaproponowane przez Ministra Energii parametry węgla (tzw. ekogroszku) nie pozwalają na osiągnięcie tych norm. Tak więc realny poziom

zanieczyszczeń emitowany z tego typu kotłów, będzie różnić się od poziomu emisji osiąganego w laboratorium, gdzie kotły certyfikuje się na skrupulatnie dobranych próbkach węgla o bardzo wysokiej jakości. Zgodnie ze znowelizowaną niedawno ustawą o systemie monitorowania i kontroli jakości paliw<sup>7</sup> rozporządzenie ma podlegać okresowemu przeglądowi raz na dwa lata.

Problem smogu pojawia się głównie w miesiącach jesienno-zimowych, w których mieszkańcy Polski ogrzewają swoje mieszkania. Główną przyczyną zanieczyszczenia powietrza w Polsce jest "niska emisja". Sytuację dodatkowo pogarsza spalanie złej jakości węgla w urządzeniach nie spełniających żadnych norm emisji spalin. Szacuje się, że w kraju użytkowanych jest ok. 3 milionów takich "kopciuchów". Jak wynika z zestawienia Polskiego Alarmu Smogowego oraz wizualnych map problem smogu nie dotyczy powiatu świebodzińskiego oraz Gminy Lubrza. Jakość powietrza na obszarze całego powiatu jest bardzo dobra.

**Tabela 3 Jakość powietrza według punktów pomiarowych w województwie lubuskim**

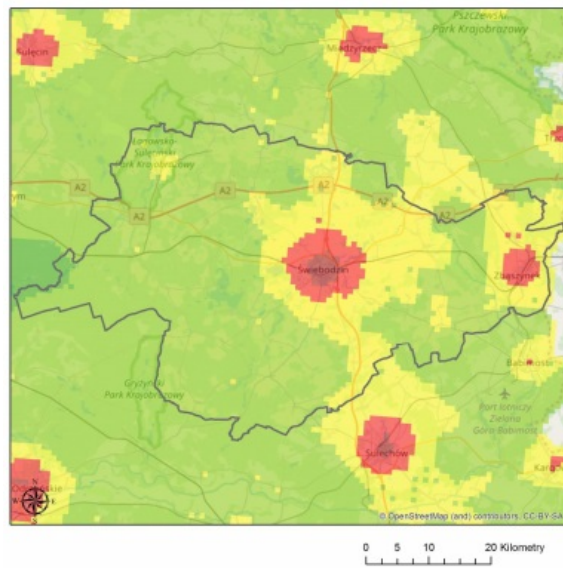
Stacja	Polski indeks jakości powietrza	SO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	PM10	PM2,5	NO <sub>2</sub>
Gorzów Wielkopolski, ul. Kosynierów Gdyńskich	● Bardzo dobry	5,1 µg/m <sup>3</sup>	410,8 µg/m <sup>3</sup>	29,5 µg/m <sup>3</sup>	0,2 µg/m <sup>3</sup>	12,4 µg/m <sup>3</sup>	8,6 µg/m <sup>3</sup>	10,7 µg/m <sup>3</sup>
Smolary Bytnickie	● Bardzo dobry	2,1 µg/m <sup>3</sup>	-	48,1 µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	4,5 µg/m <sup>3</sup>
Sulęcín, ul. Dudka	● Dobry	2,6 µg/m <sup>3</sup>	511,8 µg/m <sup>3</sup>	39,3 µg/m <sup>3</sup>	-	23,7 µg/m <sup>3</sup>	-	8,6 µg/m <sup>3</sup>
Świebodziń, Gen.W.Sikorskiego 25	● Bardzo dobry	-	-	-	0,8 µg/m <sup>3</sup>	13,5 µg/m <sup>3</sup>	9,9 µg/m <sup>3</sup>	2,9 µg/m <sup>3</sup>
Wschowa, ul. Kazimierza Wielkiego	● Dobry	5,2 µg/m <sup>3</sup>	394,3 µg/m <sup>3</sup>	36,8 µg/m <sup>3</sup>	0,2 µg/m <sup>3</sup>	33,4 µg/m <sup>3</sup>	26,5 µg/m <sup>3</sup>	34,4 µg/m <sup>3</sup>
Zielona Góra, ul. Krótka	● Bardzo dobry	2,7 µg/m <sup>3</sup>	461,1 µg/m <sup>3</sup>	46,0 µg/m <sup>3</sup>	0,2 µg/m <sup>3</sup>	14,3 µg/m <sup>3</sup>	10,1 µg/m <sup>3</sup>	11,5 µg/m <sup>3</sup>
Żary, ul. Szymanowskiego 8	● Dobry	1,0 µg/m <sup>3</sup>	217,5 µg/m <sup>3</sup>	14,8 µg/m <sup>3</sup>	0,2 µg/m <sup>3</sup>	39,7 µg/m <sup>3</sup>	26,0 µg/m <sup>3</sup>	33,6 µg/m <sup>3</sup>

Źródło: <https://www.rockwool.pl/wsparcie/mapa-zanieczyszczen-powietrza>, (dostęp: 5.11.2020 r.)

Poniżej przedstawiono wyniki pomiarów stężeń rocznych dla substancji benzo(a)piren, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, pyłu zawieszonego PM10 oraz pyłu zawieszonego PM 2,5 w roku 2017 na obszarze powiatu świebodzińskiego.

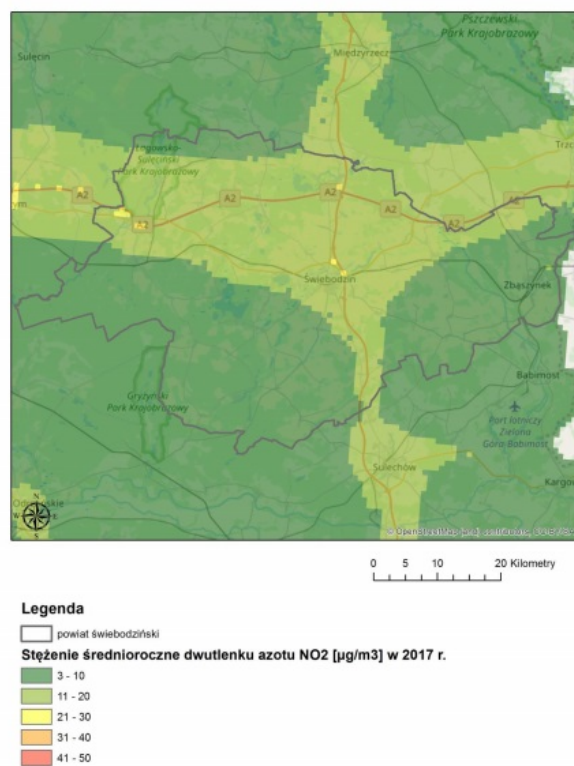
**Mapa 5 Rozkład stężeń rocznych benzo(a)pirenu w 2017 r. na obszarze powiatu świebodzińskiego**

<sup>7</sup> Dz. U. 2006, Nr 169, poz. 1200.



Źródło: GIOŚ

Mapa 6 Rozkład stężeń rocznych dwutlenku azotu w 2017 r. na obszarze gminy powiatu świebodzińskiego



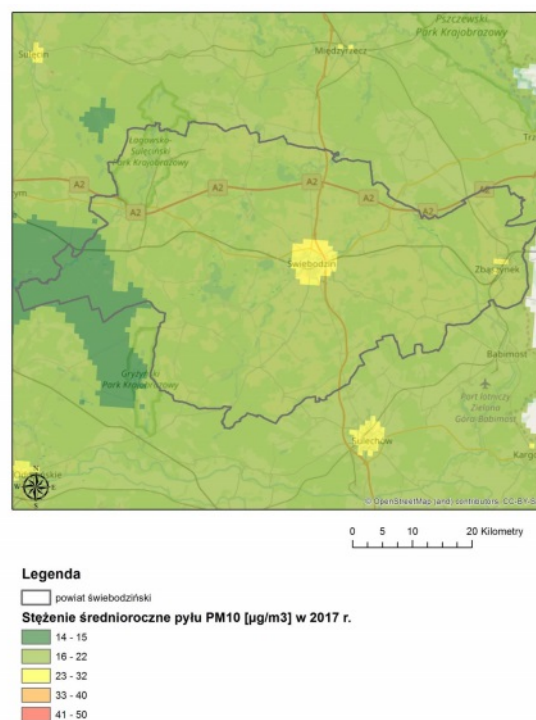
Źródło: GIOŚ

Mapa 7 Rozkład stężeń rocznych dwutlenku siarki w 2017 r. na obszarze gminy powiatu świebodzińskiego



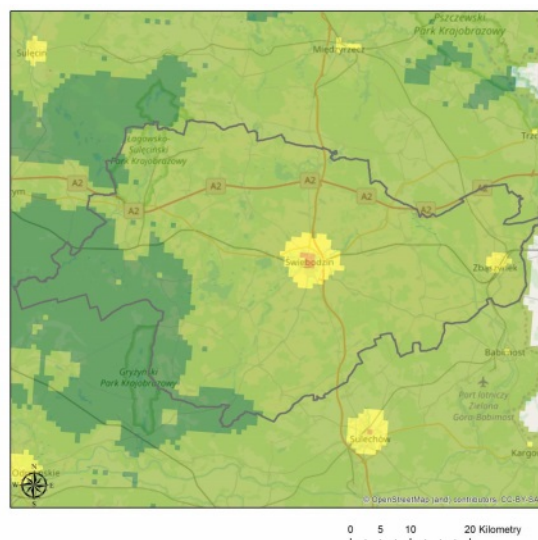
Źródło: GIOŚ

Mapa 7 Rozkład stężeń rocznych pyłu zawieszonego PM10 w 2017 r. na obszarze gminy powiatu świebodzińskiego



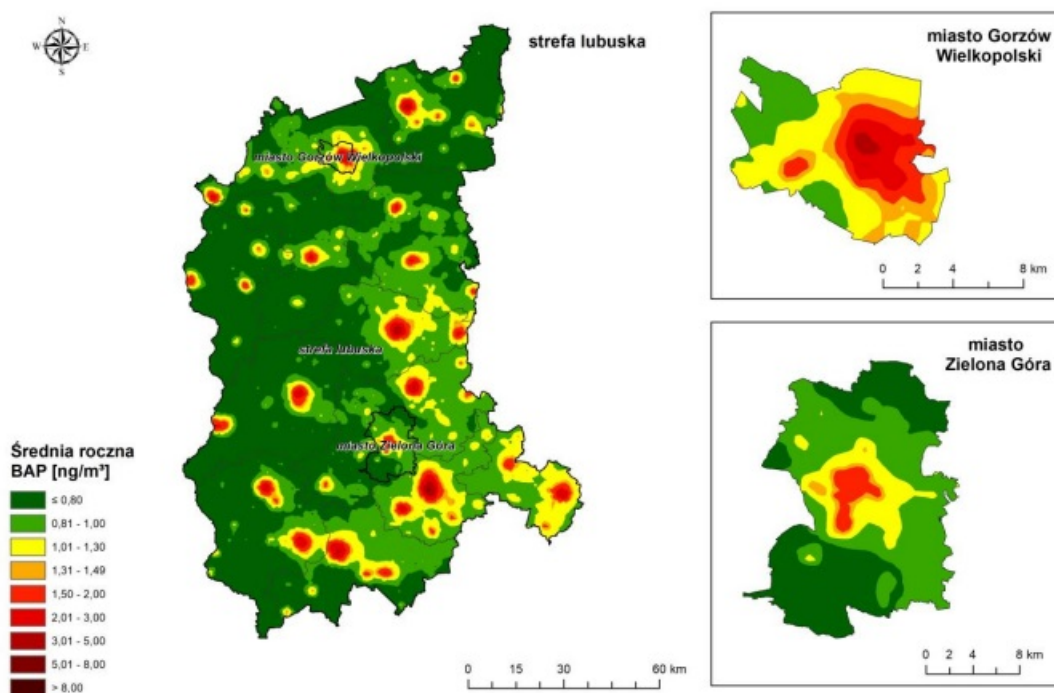
Źródło: GIOŚ

Mapa 8 Rozkład stężeń rocznych pyłu zawieszonego PM2,5 w 2017 r. na obszarze gminy powiatu świebodzińskiego



Źródło: GIOŚ

Mapa 9 Wynik modelowania w województwie lubuskim wartości średniorocznej benzo(a)pirenu w 2017 r.



Źródło: GIOŚ

**Podsumowanie:**

Wyniki monitoringu powietrza (pomiary i obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu) przeprowadzone w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez WIOŚ

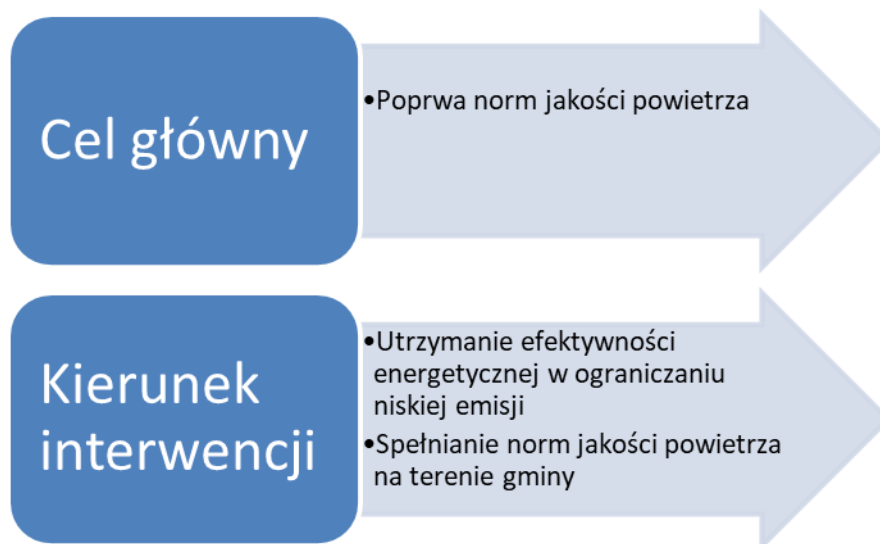


wskazują, że jakość powietrza na obszarze Gminy Lubrza należy uznać za bardzo dobrą. Sprzyja temu brak dużych źródeł emisji, mogących mieć istotny wpływ na jakość powietrza. W rocznych ocenach jakości powietrza za lata 2007-2018 nie stwierdzono występowania przekroczeń standardów jakości powietrza dla zanieczyszczeń objętych tymi ocenami. Należy jednak mieć na uwadze, iż lokalnie, na niewielkich obszarach, zagrożenia takie mogą występować. Dotyczy to przede wszystkim stężeń benzo(a)pirenu (BaP), którego cząsteczki osadzając się na powierzchni pyłów drobnych, są szkodliwe dla zdrowia. Obszarami potencjalnych przekroczeń poziomu docelowego przez średnioroczne stężenie BaP są głównie większe miasta o dużych skupiskach ludności, w których istotny wpływ na jakość powietrza ma emisja powierzchniowa związana z indywidualnym ogrzewaniem mieszkań. W ograniczaniu zagrożeń pyłami drobnymi i zawartym w nich BaP istotne jest więc zwrócenie uwagi na problem emisji niskiej związanej z indywidualnym ogrzewaniem mieszkań i stosowaniem w paleniskach domowych paliw złej jakości oraz spalaniem odpadów tworzyw sztucznych, m.in. PET. Ograniczenie tych zagrożeń wymaga ciągłej edukacji ekologicznej, a przede wszystkim stwarzania zachęt ekonomicznych do stosowania paliw mniej szkodzących środowisku (o niższej emisji zanieczyszczeń z ich spalania, tj. gaz, olej opałowy). Istotną formą ograniczenia zanieczyszczenia powietrza jest pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych.

Podsumowując stan jakości powietrza w Gminie Lubrza można stwierdzić, iż jest na bardzo dobrym poziomie. Żadne z substancji szkodliwych nie przekraczają w ocenie śródrocznej dozwolonych poziomów przekroczeń. Jednak do głównych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego w Gminie Lubrza można zaliczyć emisję antropogeniczną, (tj. związana z działalnością człowieka) - emisja ze źródeł przemysłowych (tzw. emisja punktowa), emisja z sektora komunalno-bytowego (tzw. emisja niska lub emisja powierzchniowa) oraz emisja ze środków transportu (tzw. emisja liniowa) z tym, że dwa ostatnie źródła emisji są najbardziej uciążliwe na terenie gminy (zwłaszcza emisja niska z sektora komunalno-bytowego i emisja ze środków transportu). Stosowanie węgla do ogrzewania mieszkań w znaczny sposób wpływa na wzrost zanieczyszczeń w powietrzu. Taki wzrost jest szczególnie zauważalny w okresach zimowych (w sezonie grzewczym), wtedy mamy dość dużą emisję pyłów oraz związków kancerogennych np. benzo(a)pirenu do powietrza.

### **Cele i kierunki interwencji:**

**Schemat 1 Cele i kierunki interwencji w obszarze ochrona klimatu i jakości powietrza**



Źródło: opracowanie własne

#### 4.2 Obszar interwencji II - Zagrożenia hałasem

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do obowiązujących poziomów dopuszczalnych, gdy nie jest on dotrzymany. Oceny klimatu akustycznego dokonano na podstawie uzyskanych wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami długookresowymi (wyznaczonymi dla okresu roku) LDWN i LN oraz LAeqD i LAeqN – do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby tzw. wskaźnikami krótkookresowymi. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym normalizującym dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku<sup>8</sup>. W rozporządzeniu określono zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu określone wskaźnikami hałasu LDWN, LN, LAeqD i LAeqN dla określonych rodzajów terenów w zależności od ich przeznaczenia.

Tabela 4 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu

<sup>8</sup> Dz.U. z 2014 r., poz. 112

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

Źródło: Stan środowiska w województwie lubuskim. Raport 2020, s. 105.

Zgodnie z definicją określoną w ustawie Prawo ochrony środowiska, hałas to dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz. Hałas jest jednym z poważniejszych zagrożeń wpływających na stan zdrowia człowieka i jego otoczenia. Nadmierny hałas może wywoływać niekorzystne zmiany w organizmie człowieka, m.in. zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne. W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LA<sub>eq</sub> i wynosi odpowiednio:

- a) mała uciążliwość LA<sub>eq</sub> < 52 dB,
- b) średnia uciążliwość 52 dB < LA<sub>eq</sub> < 62 dB,
- c) duża uciążliwość 63 dB < LA<sub>eq</sub> < 70 dB,
- d) bardzo duża uciążliwość LA<sub>eq</sub> > 70 dB

Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne,
- przemysłowe i rolnicze,
- pozostałe.



## Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny ma dominujący wpływ na klimat akustyczny środowiska. Czynniki wpływające na poziom hałasu komunikacyjnego to: natężenie i płynność ruchu, udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie dróg oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Hałas ten koncentruje się wzdłuż szlaków komunikacyjnych, ma więc charakter liniowy.

### Hałas drogowy

Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – **od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45 do 56 dB**. Gmina Lubrza posiada dogodne położenie komunikacyjne. W gminie nie przeprowadzono pomiaru natężenia ruchu oraz pomiarów hałasu komunikacyjnego. Najbliższy pomiar ruchu w 2015 r. wykonano na odcinku autostrady A2 oraz drogi ekspresowej nr S3. Głównym liniowym emitorem hałasu na terenie gminy jest trasa krajowa A2 łącząca Świecko z Nowym Tomysłem (105,9 km), droga ekspresowa S3 łącząca Świnoujście z Lubawką (wybudowana długość 367,8 km, efekt końcowy liczyć będzie 480 km) oraz droga krajowa 92 biegnąca od Rzepina do Poznania (472,7 km). Możliwość wjazdu na autostradę A2, która przebiega w pobliżu północnym granic gminy zapewnia węzeł w Jordanowie znajdujący się około 15 km na wschód od Lubrzy. Natomiast najbliższy zjazd na drogę ekspresową S3 położony jest około 9 km na południowy wschód przy wyjeździe do Świebodzina. Wymienione drogi charakteryzują się znacznym natężeniem ruchu. Fragment autostrady A2, który przebiega przez powiat świebodziński oddany został do użytku w 2012 r. W wyniku realizacji tej inwestycji znaczna część ruchu kołowego (głównie tranzytowego) odbywającego się drogą krajową nr 92 została przeniesiona na autostradę, która ze względu na liczne zabezpieczenia akustyczne (ekrany) zapewnia wyższy standard ochrony środowiska przed hałasem komunikacyjnym. Ponadto w 2013 r. oddana została do użytku trasa S3 na odcinku Jordanowo – Świebodzin, która z kolei przejęła ruch z dawnej DK 3<sup>9</sup>.

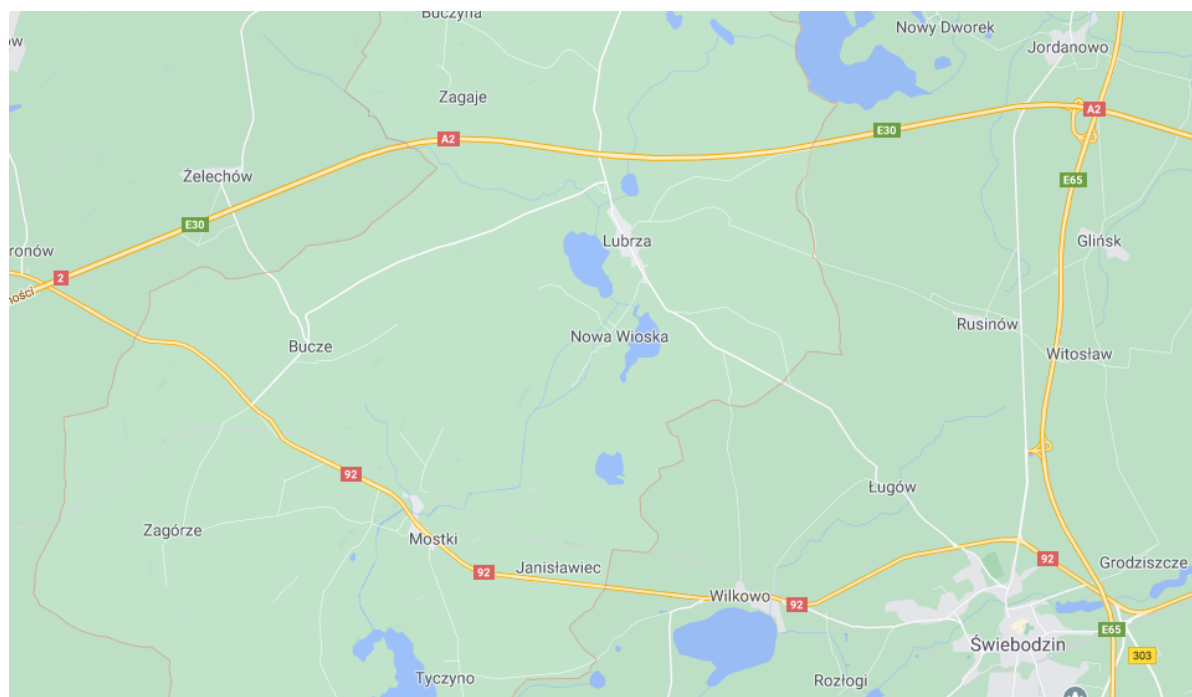
Komunikacja drogową w Gminie Lubrza oparta jest na: autostradzie (A2) i drodze krajowej (92) przebiegających przez Gminę Lubrza o łącznej długości: 15,4 km; drogach powiatowych o łącznej długości: 64,7 km; drogach gminnych o łącznej długości: 49,54 km, a także drogach rowerowych o łącznej długości: 1,13 km.

---

<sup>9</sup> Program Ochrony Środowiska dla powiatu świebodzińskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024, s. 67.

Dane dotyczące natężenia hałasu w Gminie Lubrza będą odnosiły się do danych powiatowych oraz wojewódzkich, z uwagi na brak wykonywanych bezpośrednio pomiarów i badań na terenie Gminy Lubrza. Jednocześnie warto podkreślić, że w celu obniżenia hałasu komunikacyjnego gmina rokrocznie (w miarę możliwości) dokonuje remontów dróg gminnych.

**Mapa 8** Położenie Gminy Lubrza w obszarze dróg krajowych



Źródło: <https://www.google.com/maps/place/Lubrza/>

**Mapa 9** Mapa województwa lubuskiego z oznaczeniem przebiegu autostrad



Źródło: [https://www.gddkia.gov.pl/mapa-stanu-budowy-drog\\_lubuskie](https://www.gddkia.gov.pl/mapa-stanu-budowy-drog_lubuskie)

Generalny Pomiar Ruchu w 2015 r. (GPR 2015) został wykonany na istniejącej sieci dróg krajowych z wyjątkiem tych odcinków, dla których zarządcami są prezydenci miast na prawach powiatu. Pomiarom została objęta sieć dróg krajowych zarządzana przez GDDKiA o łącznej długości 18 022 km, podzielona na 1 952 odcinki pomiarowe. Pomiaru dokonano w 267 punktach pomiarowych. Na terenie powiatu świebodzińskiego dokonano pomiaru na odcinku drogi E65 węzeł Świebodzin północ – węzeł Świebodzin południe (5,49 km) oraz węzeł Świebodzin południe – węzeł Sulechów (5,1 km). Na drodze nr 92 dokonano pomiaru na odcinku drogi Pożrzadło – Mostki (11,74 km) oraz Mostki – Świebodzin (4,4 km). Pomiaru dokonano także na odcinku Świebodzin – Lutol Suchy (15,33 km) oraz Świebodzin (obwodnica) na odcinku 7,58 km.

Średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych (SDRR) w 2015 r. na sieci dróg krajowych wynosił 11 178 poj./dobę. Obciążenie ruchem pojazdów silnikowych nie było równomierne dla całej sieci, lecz wzrastało wraz ze wzrostem znaczenia dróg w układzie funkcjonalnym. Na drogach międzynarodowych SDRR w 2015 r. wynosił 20 067 poj./dobę, zaś na pozostałych drogach krajowych 7 614 poj./dobę<sup>10</sup>. Największy ruch zarejestrowano na drogach krajowych klas technicznych A i S. SDRR na tych drogach wynosił odpowiednio 26 509 poj./dobę oraz 21 232 poj./dobę. Ruch na autostradach był ponad dwukrotnie, a na

<sup>10</sup> Synteza wyników GPR 2015 na zamiejsczej sieci dróg krajowych, s. 5.

ekspresowych prawie dwukrotnie większy od SDRR dla całej sieci dróg krajowych. Najmniej obciążone były drogi krajowe klasy G (główne ruchu przyspieszonego), na których SDRR w 2015 r. wynosił 5 260 poj./dobę i stanowił poniżej 50% SDRR dla całej sieci dróg krajowych.

Z przeprowadzonego w 2015 r. Generalnego Pomiaru Ruchu Drogowego (GPRD) wynika, że najbardziej uczęszczana w powiecie świebodzińskim jest autostrada A2. Przemieszcza się po niej niemal 19,5 tys. pojazdów na dobę oraz droga ekspresowa S3, po której przemieszcza się nawet 14,8 tys. pojazdów na dobę. Na pozostałych drogach natężenie ruchu jest mniejsze, poniżej 10 tys. pojazdów na dobę<sup>11</sup>.

Badania natężenia ruchu pokazały, że we wszystkich województwach odnotowano w okresie 2010–2015 wzrost ruchu na drogach krajowych w granicach od 4 do 26%. Największy wzrost ruchu, ponad 20%, odnotowano w województwach: łódzkim, kujawsko-pomorskim, małopolskim i śląskim, zaś najmniejsze wzrosty, poniżej 10% – w województwach: lubelskim, świętokrzyskim, opolskim, podlaskim i warmińsko-mazurskim.

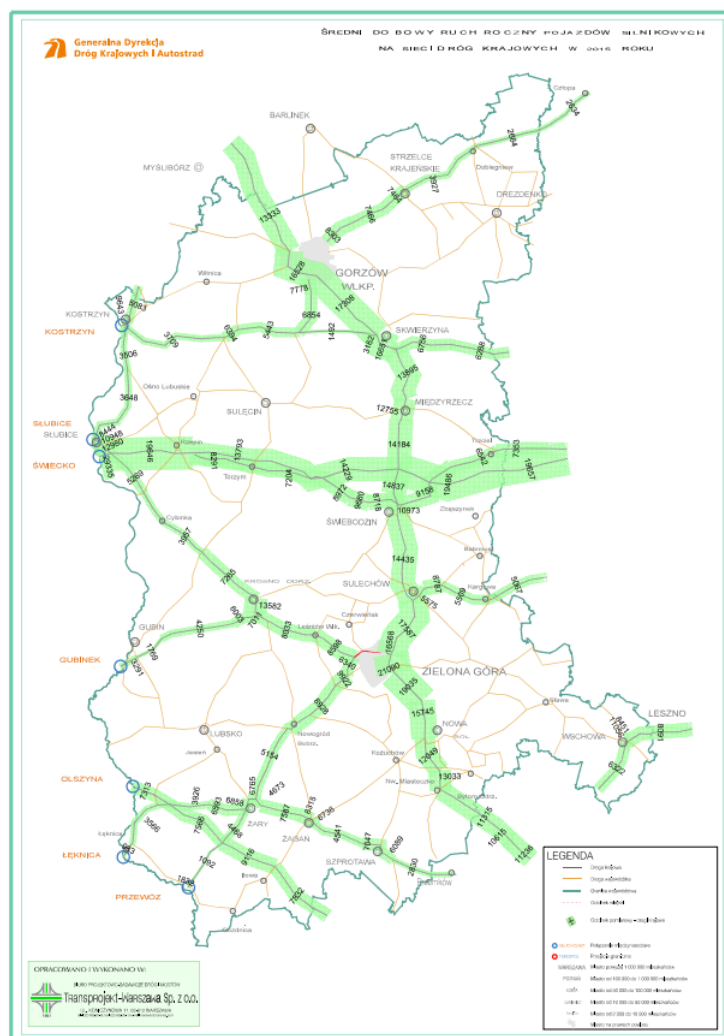
23 stycznia 2020 r. rozpoczął się Generalny Pomiar Ruchu na sieci dróg krajowych zarządzanych przez Generalną Dyрекję Dróg Krajowych i Autostrad. Zebrane informacje zostaną wykorzystane przy podejmowaniu decyzji dotyczących m.in. budowy nowych dróg i utrzymania sieci drogowej w jak najlepszym stanie. W tym roku pomiary będą wykonywane w 2 285 punktach. Generalny Pomiar Ruchu jest przeprowadzany co pięć lat przez Generalną Dyрекję Dróg Krajowych i Autostrad oraz zarządców dróg wojewódzkich. Pomiar na sieci dróg wojewódzkich zostanie przeprowadzony według metody opracowanej przez GDDKiA, zapewniającej porównywalność wyników z drogami krajowymi. Szczegółowe informacje o zasadach, terminach i sposobie przeprowadzenia pomiarów na drogach wojewódzkich zawierają zaakceptowane przez Ministerstwo Infrastruktury „Wytyczne organizacji i przeprowadzenia Generalnego Pomiaru Ruchu w 2020 roku na drogach wojewódzkich”<sup>12</sup>. Wyniki tego pomiaru będą dostępne w postaci opracowań, tabel, map i wykresów, jednakże wstępne dane dostępne będą po 1 października 2021 r. Dokument „Ruch Drogowy 2020” opisujący szczegółowo wyniki GPR planowany jest po 1 kwietnia 2022 r.

---

<sup>11</sup> *Program Ochrony Środowiska dla powiatu świebodzińskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024*, s. 68.

<sup>12</sup> <https://www.gov.pl/web/infrastruktura/generalny-pomiar-ruchu-2020>

Mapa 10 Średni drogowy ruch roczny pojazdów silnikowych na sieci dróg krajowych w 2020 r.



Źródło: [https://www.gddkia.gov.pl/userfiles/articles/g/generalny-pomiar-ruchu-w-2010-ro\\_9179//GPR2015-Lubuskie%20mapa.pdf](https://www.gddkia.gov.pl/userfiles/articles/g/generalny-pomiar-ruchu-w-2010-ro_9179//GPR2015-Lubuskie%20mapa.pdf)

W ramach badań rozpoczynających się w 2020 r. dotyczących pomiaru ruchu na terenie województwa lubuskiego zaplanowano stanowiska pomiarowe w obszarze Zielonej Góry. Pomiar automatyczny ma być dokonany na odcinkach dróg nr A2, S3a, 18, S3, 92b, 24 w takich miejscowościach jak: Świecko, Jordanowo, Marwice, Mostki, Hłowa, Racula, Świebodzin oraz Skwierzyna.

Tabela 5 Wykaz stanowisk do pomiaru automatycznego lub półautomatycznego planowanych do wykorzystania w GPR 2020 w woj. lubuskim (stan na 31 grudnia 2018 r.)

Lp.	O/GODKIA	NR STACJI	NR DROGI	PIKIETAŻ	NR ODCINKA CPR 2015	MIJSCOWOŚĆ	ODCINEK	OZNACZENIE KIERUNKU l/p <sup>1</sup>	TYP LICZNIKA	KLAS. POJAZDÓW	UWAGI
97		08012	A2	8,05	31514	Świecko	Świecko-Rzepin		PAT	uproszczona	
98		08013	A2	70,2	31517	Jordanowo	Jordanowo-Trzciel		PAT	uproszczona	
99		08088	S3a	75,23	31112	Marvice	Jastrzębiec-Gorzów Wilkp.		GR	EURD-6	
100	ZIELONA GORA	08900	92b	37,384	31611	Mostki	Pożrzadło-Mostki		PAT	8+1	
101		08604	18	36,680	31703	Iłowa	Olszyna-Krzyżowa	1079/79	Sick	8+1	
102		08628	S3	291,300	31402	Racula	Sulechów-Nowa Sól	1120/120	Sick	8+1	
103		08633	92b	47,820	31604	Świebodzin	Świebodzin /Obwodnica/	**	Sick	8+1	
106		08634	24	48,9	31306	Skwierzyna	Przytoczna - Węzeł Skwierzyna	**	Sick	8+1	

Źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Udostępnione wyniki generalnego pomiaru ruchu przeprowadzonego w 2015 r. przedstawiają średni dobowy ruch roczny (SDRR) dla odcinków w powiecie świebodzińskim:

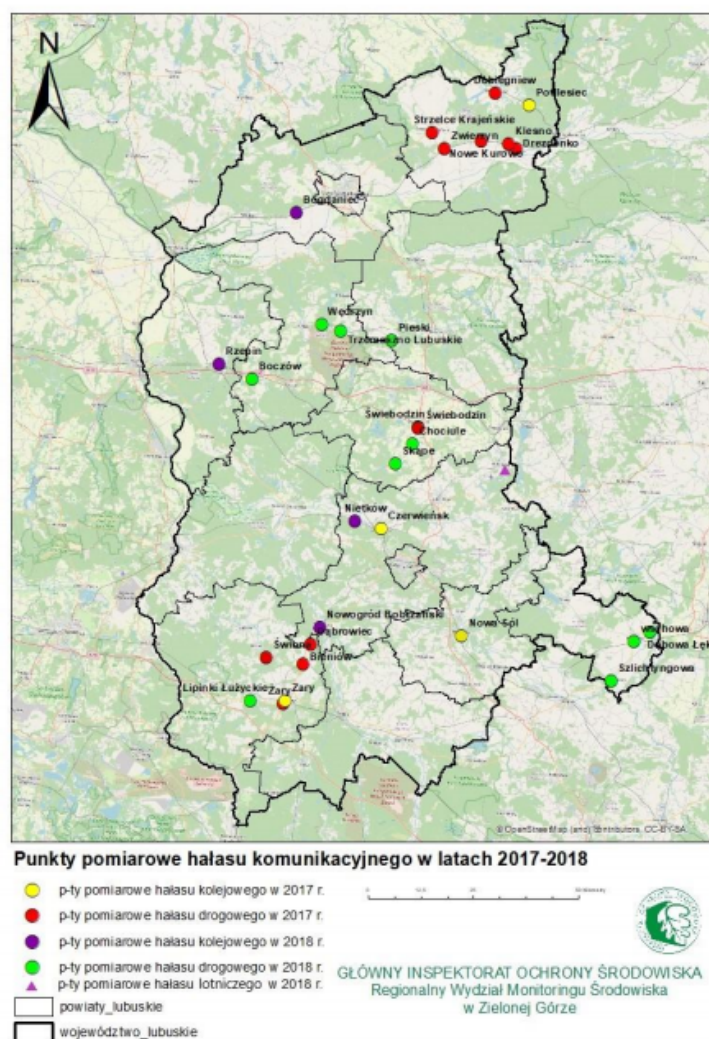
Tabela 6 Generalny pomiar ruchu w 2015 r.

Nazwa	Km	SDRR Poj. silnik. Ogółem								
			Motocykle	Sam. os. mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Autokary	Ciągniki rolnicze	Rowery
						Bez przyczepy	Z przyczepą			
Pożrzadło - Mostki	11,74	8974	171	3458	850	590	3854	36	13	3
Mostki - Świebodzin	4,43	9680	185	4202	867	325	4046	40	15	9
Świebodzin – Lutol Suchy	15,33	9158	72	4108	863	394	3675	34	12	8
Świebodzin (obwodnica)	7,58	8718	112	3430	946	484	3713	20	13	15

Źródło: Opracowanie własne (średni dobowy ruch roczny (SDRR) w punktach pomiarowych w 2015 roku na drogach krajowych)

W ramach monitoringu hałasu komunikacyjnego w 2017 r. przeprowadzono pomiary hałasu drogowego na terenie następujących miejscowości: Strzelce Krajeńskie, Zwierzyn, Nowe Kurowo, Dobięgniew, Klesno i Drezdenko (powiat strzelecko-drezdenecki) oraz Żary, Bieniów i Dąbrowiec (powiat żarski). Analizie pomiarów hałasu drogowego za lata 2017-2018 dla pory dnia i nocy poddano 21 wyników uzyskanych na odcinkach dróg o długości 44,53 km dla których określone są poziomy dopuszczalne. Z uzyskanych wyników wynika, że emisja hałasu zmierzona w porze dziennej znajdują się w czterech przedziałach. Najwięcej bo 21,14 km zbadanych dróg mieści się w przedziale 65-70 dB. Najmniej - 1,8 km ma emisję hałasu poniżej 55 dB. Analiza wyników dla pory nocnej wykazała, że 14,78 km zbadanych dróg mieści się w przedziale >70 dB. Najwięcej bo 16,64 km zbadanych dróg mieści się w przedziale 65-70 dB, a najmniej - 1,8 km ma emisję hałasu poniżej 55 dB

Mapa 11 Punkty pomiarowe hałasu komunikacyjnego w latach 2017-2018



Źródło: Stan środowiska w województwie lubuskim. Raport 2020, s. 108.

W ramach kontroli interwencyjnych dodatkowo wykonano pomiary hałasu drogowego w miejscowościach Świebodzin oraz Świbna (gmina Jasiień). Na drodze wojewódzkiej nr 276 dokonano pomiaru hałasu, który wynosił 61 dB i mieścił się w granicach poziomu dopuszczalnego w ciągu dnia. Z kolei pomiar dokonany w porze nocnej na tym samym odcinku wynosił 56 dB i stanowił górną granicę dopuszczalnego poziomu hałasu komunikacyjnego. Świebodzin (droga wojewódzka nr 276) – punkt pomiarowy zlokalizowany w odległości 24 m od krawędzi jezdni, przy ul. Słowiańskiej. Zabudowa miejska – mieszkaniowa jednorodzinna. Jezdnia asfaltowa, dwa pasy ruchu. Średnie natężenie ruchu w porze dziennej wynosiło 341 poj./h, w tym 9,2% pojazdów ciężkich, a w porze nocnej 46 poj./h, w tym 21,7% pojazdów ciężkich.

Tabela 7 Hałas drogowy w porze dziennej i nocnej w Świebodzinie w 2017 r.

Miejsce	L <sub>DN</sub> dla 16 h	Natężenie ruchu [poj./h]	Poziom
---------	--------------------------	--------------------------	--------



pomiaru	dnia [dB]			dopuszczalny [dB]	
	10 m od krawędzi jezdni	Ogółem	Pojazdy ciężkie		% ciężkich
W porze dziennej					
Droga wojewódzka nr 276	60,1	341	31	9,2	61
W porze nocnej					
Droga wojewódzka nr 276	54,4	48	10	21,7	56

Źródło: Raport Stan środowiska w województwie lubuskim w latach 2016-2017.

Poniżej zaprezentowano również zestawienia tabelaryczne, które prezentują skalę oddziaływania akustycznego w porze dziennie - wieczorno - nocnej ( $L_{DWN}$ ) oraz nocnej ( $L_N$ ) zdiagnozowane w 2017 r. podczas pomiarów w powiecie świebodzińskim.

**Tabela 8 Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas drogowy w przedziałach wartości poziomu  $L_N$**

Nazwa	Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas drogowy w przedziałach wartości poziomu $L_N$				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	pow. 75 dB
Pożrzadło - Mostki	235	117	68	57	42
Mostki - Świebodzin	190	239	106	9	6
Świebodzin – Lutol Suchy	879	474	131	82	12
Świebodzin (obwodnica)	456	61	30	79	42

Źródło: GIOŚ/PMŚ na podstawie Mapy akustycznej dla odcinków dróg krajowych o ruchu powyżej 3.000.000 pojazdów rocznie na terenie województwa lubuskiego

**Tabela 9 Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas drogowy w przedziałach wartości poziomu  $L_{DWN}$**

Nazwa	Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas drogowy w przedziałach wartości poziomu $L_{DWN}$				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	pow. 75 dB
Pożrzadło - Mostki	226	150	71	60	54
Mostki - Świebodzin	73	316	164	9	12



Świebodzin – Lutol Suchy	914	538	269	97	30
Świebodzin (obwodnica)	634	112	27	60	70

*Źródło: GIOŚ/PMŚ na podstawie Mapy akustycznej dla odcinków dróg krajowych o ruchu powyżej 3.000.000 pojazdów rocznie na terenie województwa lubuskiego*

Z powyższych danych wynika, że Gmina Lubrza nie jest bezpośrednio zagrożona wzrostem poziomu natężenia ruchu komunikacyjnego. Tym samym nie zagraża jej wzmożony hałas komunikacyjny, który ma negatywny wpływ na zdrowie jej mieszkańców.

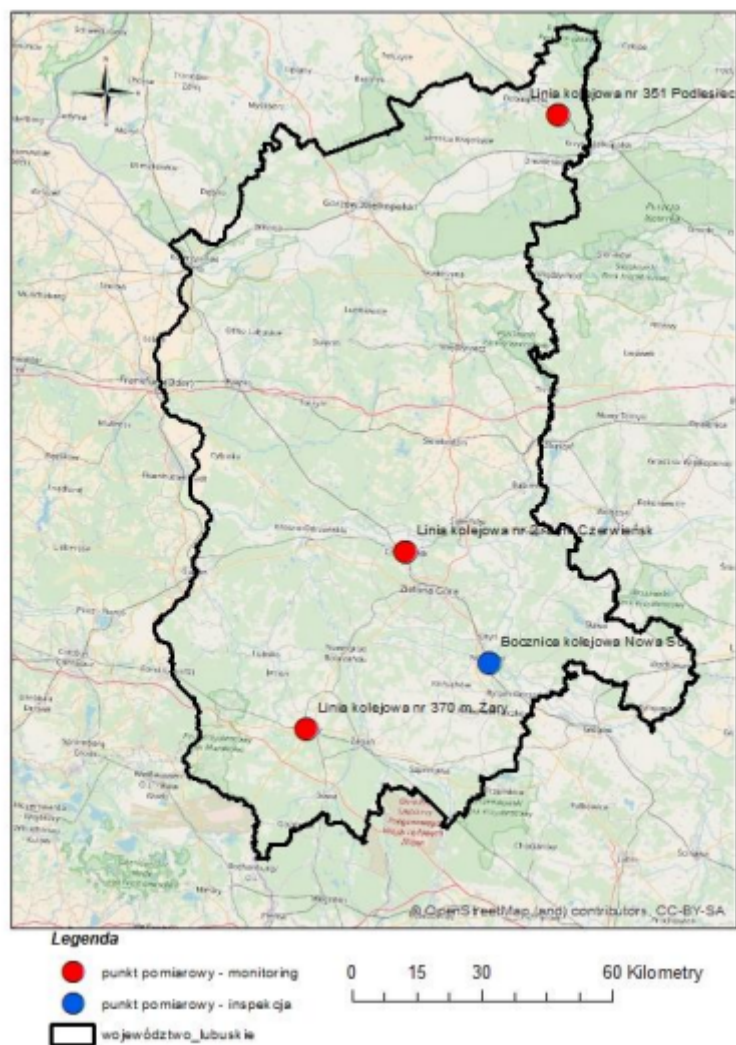
#### Hałas kolejowy

Powiat świebodziński przecina linia kolejowa E-20 Kunowice - Terespol, przystosowana do prędkości 160 km/h. Uciążliwość akustyczna linii kolejowej E-20 sięga w dzień na odległość ok. 70 m, w nocy zaś dochodzi do ok. 300 m. Z racji na stosunkowo małą częstotliwość ruchu pociągów, oddziaływanie kolei w odczuciu ludzi jest niewielkie<sup>13</sup>.

W ramach monitoringu hałasu komunikacyjnego w 2017 r. przeprowadzono pomiary hałasu kolejowego w miejscowościach: Podlesiec (powiat strzelecko-drezdenecki), Czerwieńsk (powiat zielonogórski) i Żary (powiat żarski) oraz w ramach kontroli interwencyjnej na boczniczy kolejowej w Nowej Soli.

[Mapa 12 Lokalizacja punktów hałasu kolejowego w 2017 r.](#)

<sup>13</sup> Program Ochrony Środowiska dla powiatu świebodzińskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024, s. 69.



Źródło: Wyniki pomiaru hałasu komunikacyjnego wykonanych na terenie województwa lubuskiego w 2017 r., s. 9.

Na terenie powiatu świebodzińskiego nie dokonywano w ostatnich latach pomiarów dotyczących hałasu kolejowego. Jednocześnie należy wskazać, że przez teren gminy przebiega linia kolejowa PKP nr 3 na trasie Warszawa Zachodnia – Kunowice – odcinek o długości ok. 9,5 km oraz nieczynna linia nr 375 Międzyrzecz - Toporów – odcinek o długości ok. 5,15 km. Jednakże nie stwierdza się znaczącego zagrożenia wpływającego na wzrost hałasu kolejowego w gminie.

### Mapy akustyczne

Opracowane mapy akustyczne w ramach III rundy mapowania oraz udostępnienie wyników opracowania mieszkańcom wynika z zapisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Konieczność opracowania mapy akustycznej wynika z zapisów zaimplementowanej do prawa polskiego Dyrektywy 2002/49/WE. Zasadniczym celem realizacji mapy akustycznej, jest uzyskanie aktualnych informacji o stanie akustycznym

środowiska z uwzględnieniem danych demograficznych, dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu. W ramach III rundy mapowania akustycznego, która zakończyła się 30 czerwca 2017 r. dla obszaru województwa lubuskiego wykonano mapy akustyczne dla większych miast (powyżej 100 tys. mieszkańców), dróg o dużym natężeniu ruchu (powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie) oraz głównych linii kolejowych (powyżej 30 000 pociągów rocznie):

- Mapa akustyczna Zielonej Góry,
- Mapa akustyczna Gorzowa Wlkp.
- Mapy akustyczne dla odcinków dróg krajowych o ruchu powyżej 3.000.000 pojazdów rocznie na terenie województwa lubuskiego (38 odcinków dróg krajowych).
- Mapa akustyczna odcinka autostrady płatnej A2 Świecko – Nowy Tomyśl na terenie województwa lubuskiego.
- Mapa akustyczna odcinka autostrady płatnej A2 Świecko – Nowy Tomyśl na terenie województwa lubuskiego – uzupełnienie o odcinek Węzeł „Świecko”, km 1+995 – km 3+375.
- Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, opracowana dla potrzeb państwowego monitoringu środowiska – Województwo lubuskie. Proces mapowania akustycznego powtarzany jest co 5 lat.

Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie dotyczy odcinków linii kolejowych na terenie Polski, co odpowiada dziennemu natężeniu równemu 83 P/d. Warunek ten spełnia 113 odcinków o długości ok. 1372 km w ciągu 35 linii kolejowych położonych na terenie 73 powiatów w 11 województwach Polski. Informację o lokalizacjach punktów pomiarowych przedstawiono poniżej. Na terenie województwa lubuskiego zlokalizowana jest jedna taka linia kolejowa o całkowitej długości 0.649 km, przecinająca powiat świebodziński.

**Mapa 13** Zasięg przestrzenny map akustycznych na tle konturów województwa lubuskiego



działalność gospodarczą powoduje uciążliwą emisję hałasu tylko dla najbliższego otoczenia. W latach 2017-2018 kontrole z pomiarami emisji hałasu do środowiska (część w ramach interwencji) zostały wykonane w 149 punktach (w tym w 67 punktach w porze nocy) przez WIOŚ w Zielonej Górze. Najczęściej kontrolowane były podmioty gospodarcze z branży handel i usługi oraz drzewnej, metalowej i innych. Ponadto prowadzono kontrole zakładów z branży budowlanej i chemicznej. W latach 2017–2018 skontrolowano 86 zakładów, spośród których 27 posiadały decyzje o dopuszczalnym poziomie emisji hałasu. Na podstawie przeprowadzonych przez WIOŚ Zielona Góra pomiarów w 25 zakładach wykazano niedostosowanie się do decyzji, wystąpiły przekroczenia. Część badań przeprowadzonych w omawianym okresie wykazała przekroczenia dopuszczalnych wartości równoważnego poziomu hałasu LAeq emitowanego do środowiska przez podmioty nieposiadające jeszcze decyzji. Stwierdzenie przekroczeń stanowi podstawę do podjęcia działań administracyjnych w celu wydania decyzji o dopuszczalnym poziomie emisji hałasu. W omawianym okresie do WIOŚ Zielona Góra przesłano 14 sprawozdań z pomiarów okresowych zgodnie z art.147 ust.1 POŚ. W wyniku analizy stwierdzono niedostosowanie się 1 zakładu do poziomów dopuszczalnych. Wzrost zarówno znajomości, jak i egzekwowania prawa ochrony środowiska w zakresie ochrony przed hałasem skutkują tendencją malejącą przekroczeń dopuszczalnych wartości emisji hałasu z obiektów przemysłowych. Uśredniając wyniki skontrolowanych zakładów w przeciągu dwóch lat wyraźnie widać, że większość zakładów nie powoduje wystąpienia przekroczeń zarówno w porze dnia jak i nocy.

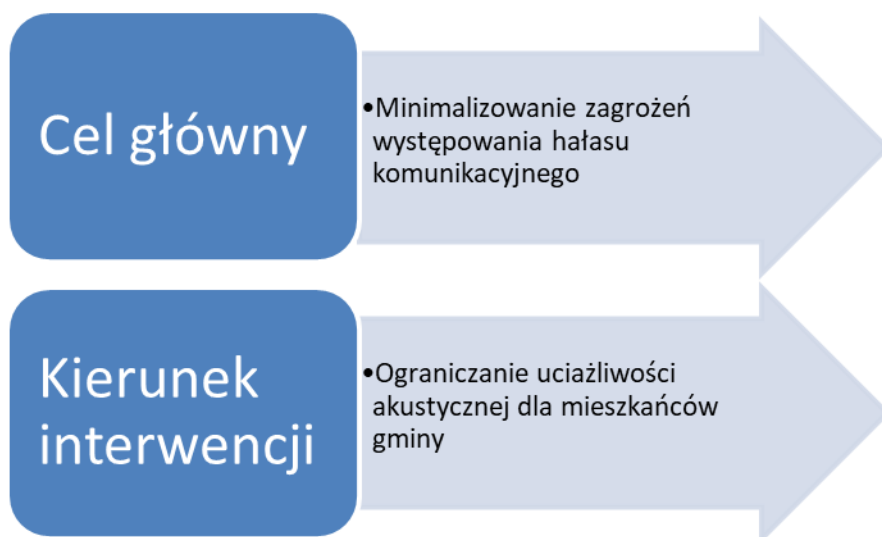
Na terenie Gminy Lubrza nie odnotowuje się większych zakładów przemysłowych emitujących hałas przemysłowy do środowiska.

#### **Podsumowanie:**

Na obszarze Gminy Lubrza największe zagrożenie hałasem komunikacyjnym występuje wzdłuż drogi krajowej A2. Hałas drogowy jest obecnie głównym źródłem zakłóceń klimatu akustycznego środowiska gminy. Nie odnotowuje się jednak poważniejszych zagrożeń hałasem komunikacyjnym pochodzącym z innych źródeł, ze względu na lokalizację gminy, która nie znajduje się w bliskim sąsiedztwie innych dróg krajowych czy wojewódzkich. W Gminie Lubrza nie stwierdza się również zagrożeń wynikających z hałasu kolejowego, lotniczego ani przemysłowego.

#### **Cele i kierunki interwencji:**

[Schemat 2 Cele i kierunki interwencji w obszarze zagrożenia hałasem](#)



Źródło: opracowanie własne

#### 4.3 Obszar interwencji III - Pola elektromagnetyczne

Pola elektromagnetyczne występujące w środowisku mogą negatywnie oddziaływać na poszczególne jego elementy, w tym na organizmy żywe. Właściwości pola, a więc i jego oddziaływanie na otoczenie zmieniają się w zależności od częstotliwości pola, w związku z tym wyróżnia się promieniowanie jonizujące (promienie X, gamma, ultrafiolet) lub niejonizujące (promieniowanie widzialne, podczerwień, radiofale, promieniowanie do urządzeń elektrycznych linii przesyłowych). Promieniowanie jonizujące nie stanowi zagrożenia w Gminie, poza niewielkim promieniowaniem naturalnym.

Do źródeł promieniowania niejonizującego zaliczyć można:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje elektroenergetyczne,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, radiotelefony, telefonia komórkowa i inne urządzenia powszechnego użytku, np. kuchenki mikrofalowe,
- stacje radiolokacji i radionawigacji.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych może mieć negatywny wpływ na życie człowieka i przebieg różnych procesów życiowych. Wystąpić mogą m.in. zaburzenia funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układu rozrodczego, hormonalnego i krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecność pól elektromagnetycznych może mieć również niekorzystny wpływ na rośliny i zwierzęta: u roślin – opóźniony wzrost i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt – zaburzenia neurologiczne, zakłócenia wzrostu, żywotności

i płodności. Ograniczenia lub sposoby korzystania z obszarów położonych bezpośrednio pod liniami elektromagnetycznymi oraz w ich sąsiedztwie powinny być zapisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub na tych poziomach oraz poprzez zmniejszenie poziomów tych pól do wartości dopuszczalnych, jeśli zostały przekroczone. Szczegółowe zasady ochrony przed polami elektromagnetycznymi występującymi w otoczeniu linii elektroenergetycznych zostały zapisane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku<sup>14</sup>.

Najbardziej rozpowszechnione źródła promieniowania to m.in. - nadajniki baz telefonii komórkowej, które pracują w paśmie 900 MHz, 1800 MHz i w wyższych częstotliwościach; - nadajniki stacji radiowych, emitujące w sposób ciągły w paśmie częstotliwości od 88 MHz do 107 MHz, - nadajniki radiostacji telewizyjnych emitujących w paśmie częstotliwości od 181 MHz do 694 MHz. Na terenie powiatu świebodzińskiego zlokalizowanych są ok. 94 nadajniki sieci komórkowej. Wszystkie podlegają zgłoszeniu Staroście Powiatu Świebodzińskiego. Do takiego zgłoszenia dołączane są wyniki pomiarów promieniowania elektromagnetycznego.

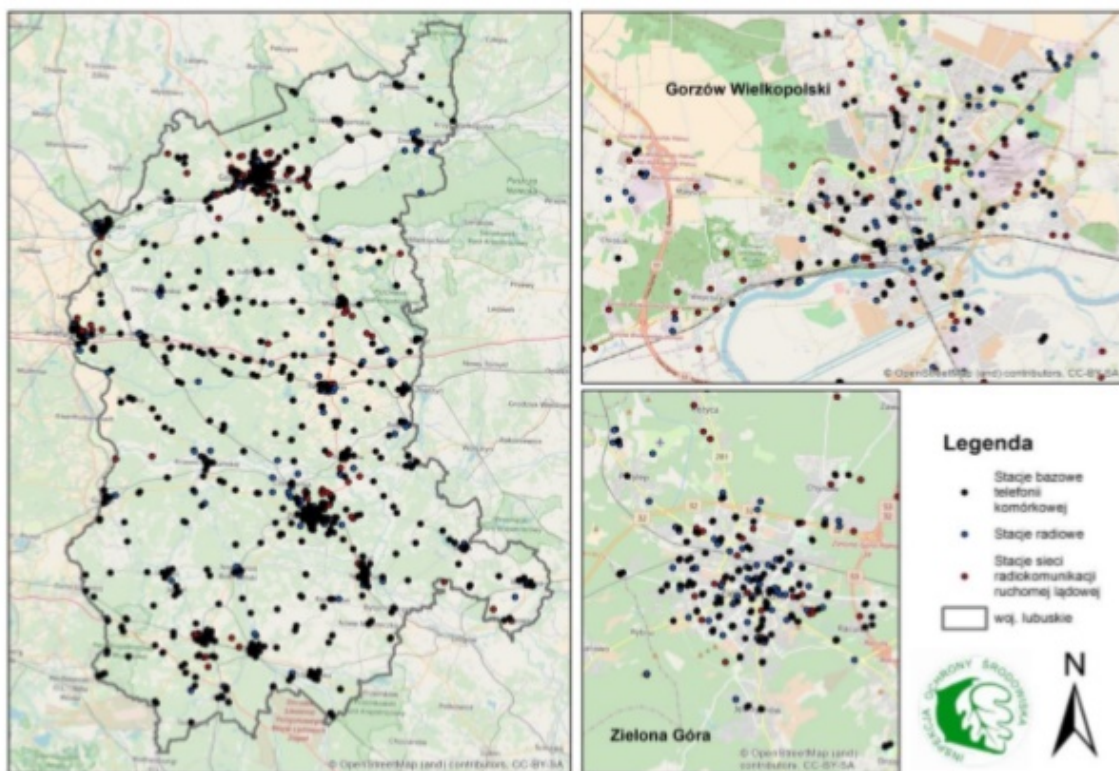
Na terenie Gminy Lubrza głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego jest sieć i urządzenia elektroenergetyczne. Mieszkańcy gminy zaopatrywani są w energię elektryczną systemem linii napowietrznych, napowietrze - kablowych i kablowych wysokiego, średniego i niskiego napięcia oraz przez napowietrzne, wewnętrzne i wbudowane stacje transformatorowe. Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy Lubrza są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Zasięgi występowania pól elektromagnetycznych o wartościach granicznych w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych są zależne od mocy doprowadzanej do anten i charakterystyki promieniowania tych anten.

[Mapa 14 Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej, stacji radiowych oraz stacji sieci radiokomunikacji ruchomej lądowej na obszarze województwa lubuskiego wg wykazów pozwoleń Urzędu Komunikacji Elektronicznej \(stan na luty 2018 r.\)](#)

---

<sup>14</sup> Dz. U. 2019 poz. 2448.



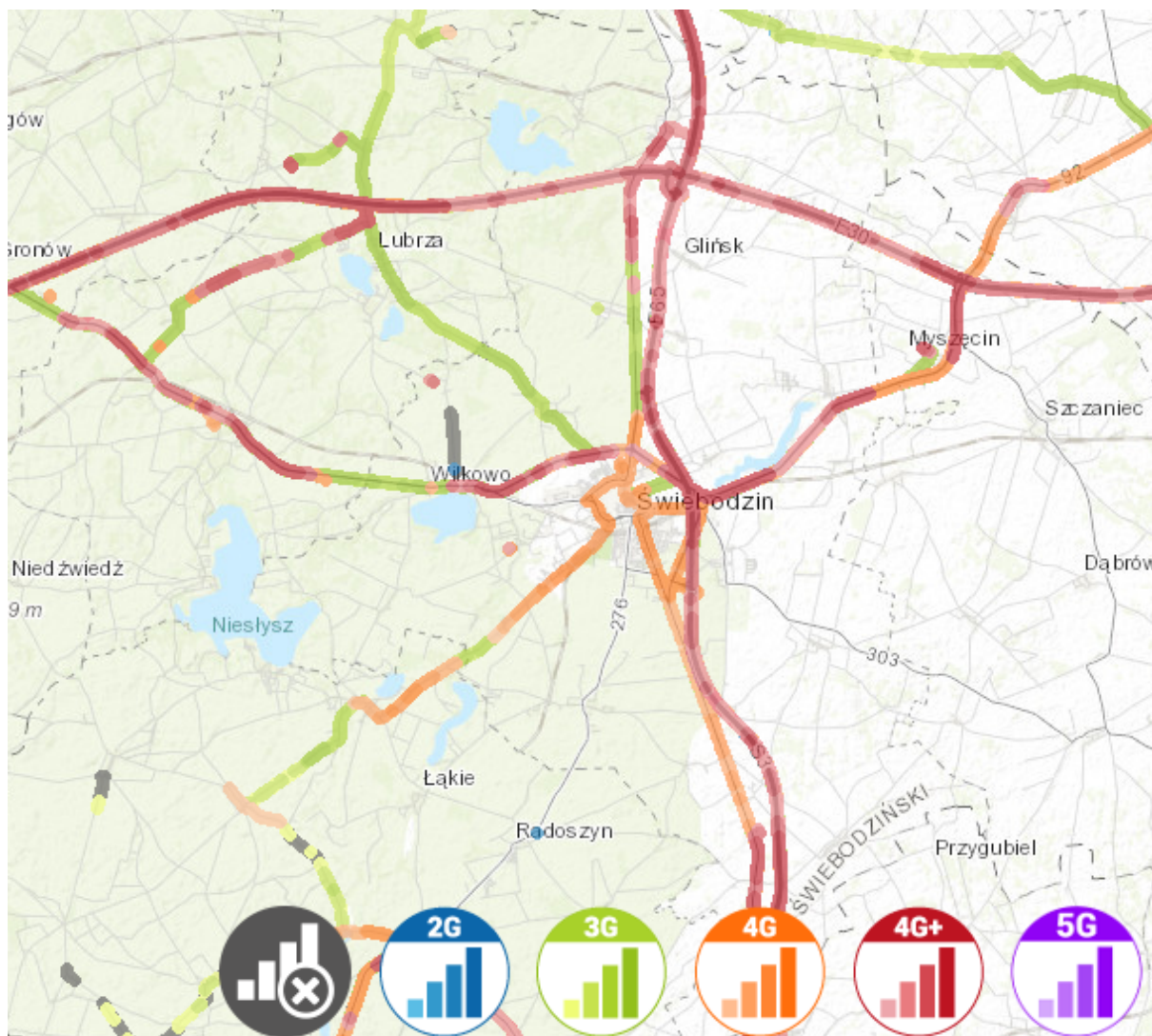


Źródło: GIOŚ/PMS

Na terenie Gminy Lubrza zlokalizowanych jest 9 nadajników sieci telefonii komórkowych. Są to nadajniki Orange, Plus, T-Mobile, Play. Mapa zasięgu telefonii komórkowej dla Gminy Lubrza wykazała, że najlepszy zasięg posiada sieć telefonii Plus, głównie w generacji 3G.

Mapa 15 Zasięg sieci telefonii komórkowej Plus w Gminie Lubrza





Źródło: <https://www.nperf.com/pl/map/PL>

Wprowadzania obecnie na rynek sieć 5G będzie korzystać z większej ilości stacji bazowych, niż dotychczasowe. Będą one jednak miały znacznie mniejszą moc niż te wykorzystywane do tej pory. Urządzenia 5G będą wykorzystywać m.in. fale radiowe o częstotliwości 26GHz. Dlatego sama sieć będzie musiała być zbudowana inaczej niż istniejące dziś sieci 3G czy 4G/LTE/LTE-Advanced. Wynika to z faktu, że na wyższych częstotliwościach fale radiowe są krótsze – to tak zwane fale milimetrowe. Mają one mniejszy zasięg i słabiej przenikają przez ściany budynków. Wykorzystanie ich będzie wymagało budowy dużej ilości bardzo małych stacji bazowych o małej mocy, tak zwanych piko- i femtokomórek. Łącznie liczba nadajników wchodzących w skład sieci ma być od 10 do 100 razy większa niż w sieciach 3G czy 4G/LTE/LTE-Advanced<sup>15</sup>.

Urządzenia Wi-Fi i inne umożliwiające radiowy dostęp do sieci internetowej są nowym źródłem emitującym pola elektromagnetyczne do środowiska. Ze względu na bardzo szybki

<sup>15</sup> <https://www.gov.pl/web/5g/stacje-bazowe>

wzrost liczby tych urządzeń, udział ich w emisji pól elektromagnetycznych do środowiska może znacząco wzrosnąć.

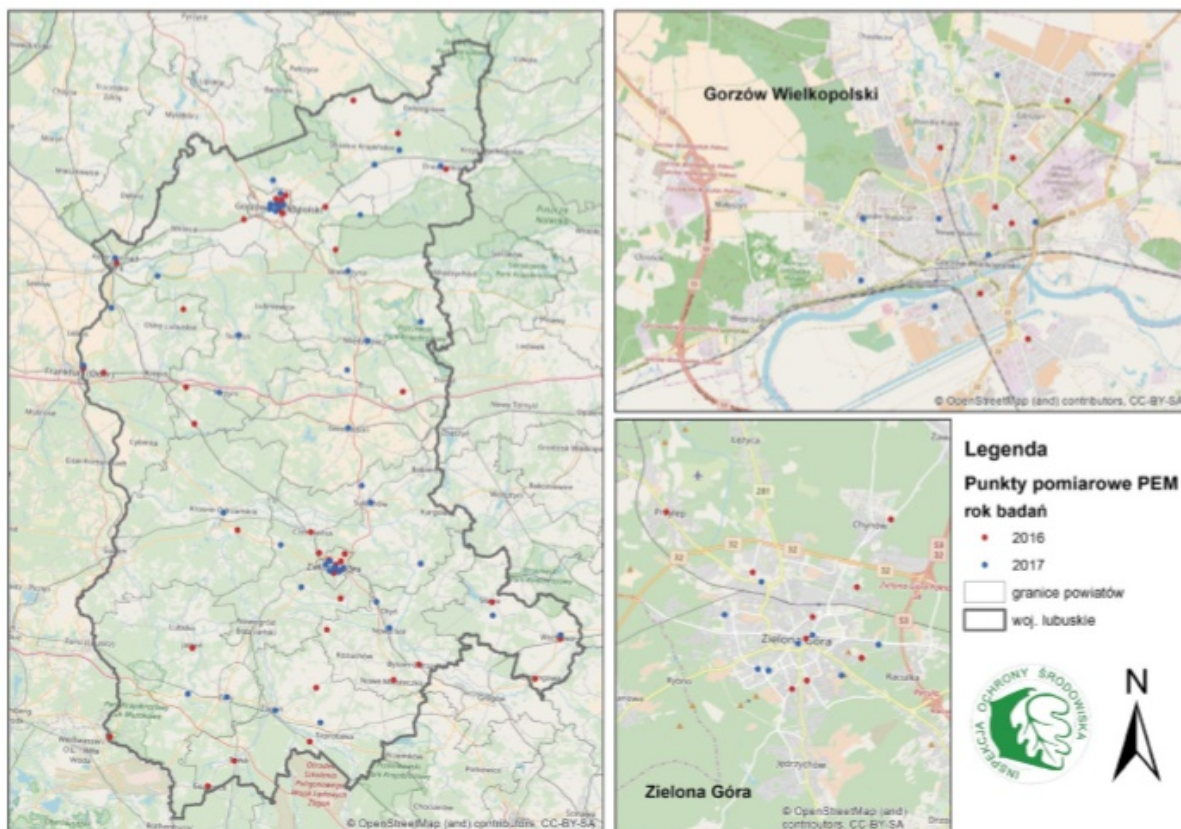
W latach 2017- 2018, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r., przebadanych zostało łącznie 90 punktów pomiarowych zlokalizowanych na terenie całego województwa lubuskiego. Pomiarami objęto tereny miast powyżej 50 tys. mieszkańców (Zielona Góra i Gorzów Wlkp.), pozostałych miast oraz tereny wiejskie, ustalając na każdym z wymienionych obszarów badawczych, w każdym roku badań po 15 punktów pomiarowych, zlokalizowanych w miejscach dostępnych dla ludności (zgodnie z definicją zawartą w art. 124 ust. 2 ustawy Prawo Ochrony Środowiska). Monitoring pól elektromagnetycznych zrealizowany został poprzez pomiary składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w środowisku, w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz<sup>16</sup>.

Na podstawie wyników uzyskanych w latach 2017 - 2018 nie stwierdzono w województwie lubuskim występowania promieniowania elektromagnetycznego o wartości natężenia elektrycznego przekraczającego poziom dopuszczalny [7 V/m]. Wyniki średnie i maksymalne są dużo niższe od poziomów dopuszczalnych.

**Mapa 16 Lokalizacja punktów pomiarowych PEM na terenie województwa lubuskiego w latach 2016-2017**

---

<sup>16</sup> *Stan środowiska w województwie lubuskim. Raport 2020*, s. 155.



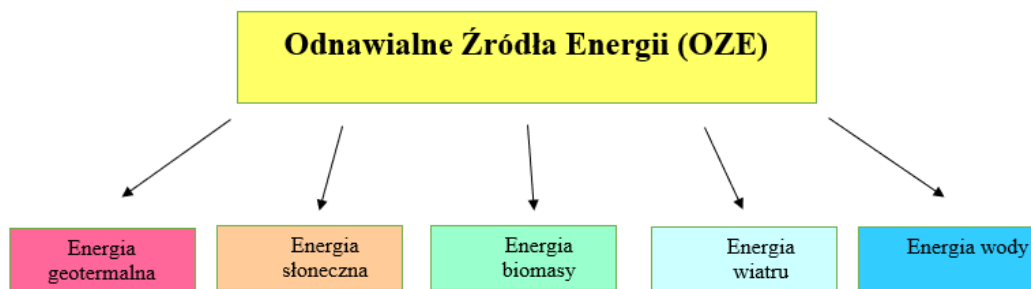
Źródło: GIOŚ/PMŚ

Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz uzyskanych dla punktu pomiarowego [V/m] dla miejscowości Świebodzin wynosiła w roku 2008  $<0,8$ , natomiast w latach 2011, 2014 i 2017  $<0,4$ .

#### 4.3.1 Odnawialne źródła energii

Odnawialne źródła energii to źródła wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu wysypiskowego, a także z biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.

#### Schemat 3 Odnawialne źródła energii



Źródło: [https://www.lubrza.pl/aktualnosc-142-odnawialne\\_zrodla\\_energii\\_oze.html](https://www.lubrza.pl/aktualnosc-142-odnawialne_zrodla_energii_oze.html)

## Energia Geotermalna

Energia geotermalna jest energią nagromadzoną w skorupie ziemskiej. Głównym sposobem pozyskiwania energii geotermalnej jest tworzenie odwiertów do zbiorników gorących wód geotermalnych. Wykorzystywanie energii geotermalnej do wytwarzania energii cieplnej jest znacznie bardziej opłacalne niż jej zamiana na energię elektryczną. Zasoby geotermalne wykorzystywane są do celów leczniczych, w rolnictwie, suszarnictwie, w obiektach rekreacyjnych czy procesach technologicznych. Ciepło Ziemi wykorzystywane jest przez gruntowe pompy ciepła, zwane geotermalnymi. Mają one zastosowanie głównie do ogrzewania pomieszczeń, klimatyzacji pomieszczeń czy chłodnictwie, podgrzewania wody użytkowej.

Gmina Lubrza znajduje się w Okręgu Przedsudecko-Świętokrzyskim, gdzie objętość wód geotermalnych szacuje się na 155 km<sup>3</sup>, a zasoby energii cieplnej wynoszą 995 mln tpu. Z materiału „Geosynoptyka i geotermia województwa lubuskiego” wynika, że wszystkie gminy znajdujące się na obszarze województwa lubuskiego posiadają warunki geologiczne i zasobowe pozwalające na wykorzystanie energii wód termalnych. Temperatura wód na głębokości około 2 000 m sięga miejscami powyżej 100°C, jednak w głównej mierze nie przekracza 80°C. Główne ośrodki występowania gorących wód termalnych zlokalizowane są w północno-zachodniej części województwa<sup>17</sup>.

Mapa 17 Okręgi geotermalne w Polsce

<sup>17</sup> Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Lubrza, s. 34.





Źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Lubrza, s. 34.

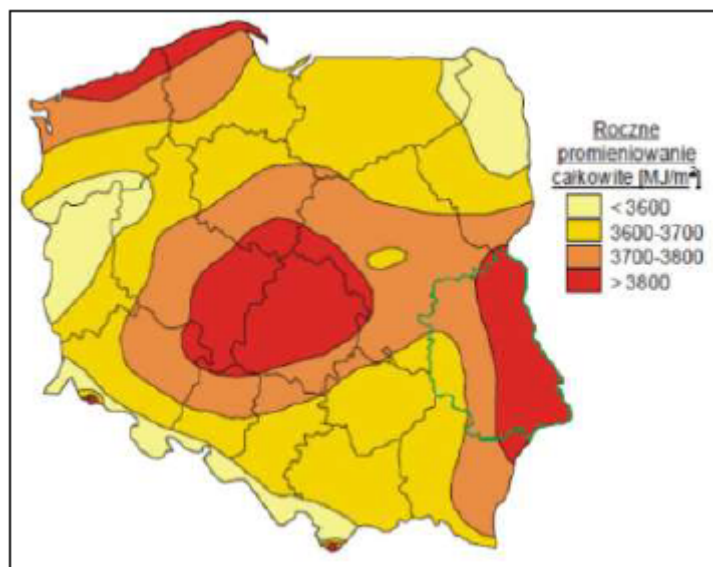
## Energia Słoneczna

Energia promieniowania słonecznego stanowi dla człowieka największe dostępne źródło energii. W wyniku konwersji energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną można samemu produkować prąd i zasilać nim wszelkie urządzenia elektryczne. Ogniwa fotowoltaiczne coraz częściej stosowane są m.in. w zegarkach, odbiornikach radiowych, kalkulatorach, automatach parkingowych, do zasilania znaków drogowych czy w systemie oświetlenia ulic.

Na terenie Gminy Lubrza średnie roczne sumy usłonecznienia w godzinach wynoszą od 1 400 do 1 550 h/rok a średnie roczne promieniowanie całkowite poniżej 3 600 MJ/m<sup>2</sup>. Oznacza to, że w gmina występuje potencjał jeśli chodzi o rozwój energii pochodzącej z promieniowania słonecznego. Potencjalnym obszarem największych zastosowań wykorzystania energii promieniowania słonecznego w warunkach polskich i w województwie lubuskim są instalacje z kolektorami słonecznymi podgrzewającymi wodę oraz instalacje o małej mocy elektrycznej z ogniwami fotowoltaicznymi. Pozyskiwanie tego typu energii jest dość przystępne zarówno dla użytkowników indywidualnych jak i większych inwestorów. Pozyskiwana w ten sposób

energia stanowi alternatywę dla tradycyjnych metod grzewczych, i zapobiega nadmiernej emisji spalin<sup>18</sup>.

Mapa 18 Roczne promieniowanie całkowite w Polsce



Źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Lubrza, s. 33.

## Energia Biomasy

Biomasa jest najstarszym i najszerzej wykorzystywanym odnawialnym źródłem energii. Są to ulegające biodegradacji frakcje produktów, pozostałości z produkcji rolnej czy leśnej, odpadów, ale również na potrzeby produkcji biomasy uprawia się rośliny szybko rosnące. Biomasę można łatwo przetwarzać w paliwo zarówno do postaci stałej, gazowej jak i płynnej. Paliwa stałe - zrębki, trociny czy szczapy drewna, które mogą być bezpośrednio spalane lub przetworzone na coraz bardziej popularne pelety czy brykiety. Forma gazowa - biogaz, zawierający 50-70% metanu, który służy do produkcji energii elektrycznej i ciepła lub dostarczany jest do sieci gazowej.

Na terenie gminy Lubrza istnieje potencjał dla wytwarzania ekopaliw z biomasy. Występujące nieużytki w strukturze gruntów gminy można przeznaczyć pod uprawę roślin energetycznych - rzepak, wierzbę energetyczną i inne. Ponadto, odpady powstałe w procesie produkcji rolniczej, w szczególności słoma zbóż i rzepaku, należy traktować jako lokalne zasoby paliw i energii, które należy przetworzyć na wysokokaloryczne paliwo<sup>19</sup>.

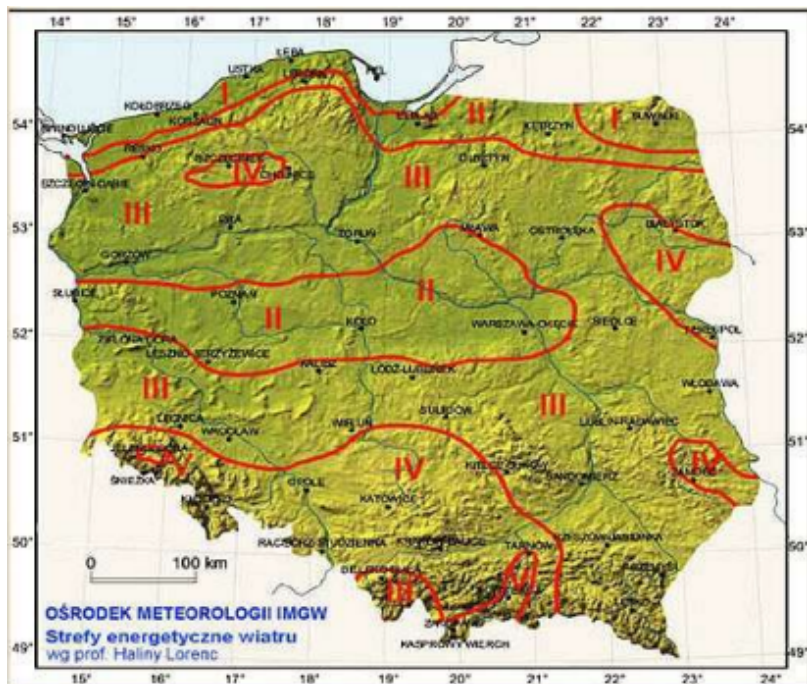
## Energia Wiatru

<sup>18</sup> Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Lubrza, s. 33.

<sup>19</sup> Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Lubrza, s. 35.

Zasoby energii wiatrowej są silnie powiązane z lokalnymi warunkami klimatycznymi oraz ukształtowaniem terenu. W Polsce występują korzystne warunki wietrzne, a możliwości rozwoju energetyki wiatrowej są bardzo obiecujące. Energia wiatru Według klasyfikacji przyjętej przez Ośrodek Meteorologii IMiGW w Warszawie, rejon województwa lubuskiego, w krajowym podziale na strefy energetyczne wiatru, zaliczony jest do strefy II – bardzo korzystnej, oraz do strefy III - korzystnej.

Mapa 19 Strefy energetyczne wiatru w Polsce



strefa I – wybitnie korzystna  
 strefa II – bardzo korzystna  
 strefa III – korzystna  
 strefa IV – mało korzystna  
 strefa V – niekorzystna

Źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Lubrza, s. 31.

Gmina Lubrza znajduje się w strefie energetycznej wiatrowej bardzo korzystnej nr II, warunki występujące w gminie są zatem sprzyjające dla rozwoju energetyki wiatrowej. Obecnie, na terenie gminy nie funkcjonują farmy wiatrowe i zgodnie ze „Strategią Energetyki Województwa Lubuskiego”, obszar gminy Lubrza nie jest miejscem potencjalnych lokalizacji farm wiatrowych<sup>20</sup>.

## Energia Wody

Jest to wykorzystywana gospodarczo energia wód płynących lub stojących (zbiorniki wodne). Współcześnie energia wodna przetwarzana jest zazwyczaj się na energię elektryczną za pomocą elektrowni wodnych. Spośród elektrowni wodnych najbardziej rozpowszechnione są te zasilane energią spadku rzek, jednak nie należy zapominać również o elektrowniach wodnych wykorzystujących prądy morskie, pływy czy falowanie.

<sup>20</sup> Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Lubrza, s. 31.

W Gminie Lubrza istnieje potencjał do wykorzystania pomp ciepła, zarówno w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej, jak i rolnictwie. Na rynku jest coraz większa oferta urządzeń importowanych i krajowych, począwszy od pomp ciepła małej mocy grzewczej (5 - 20 kW) dla potrzeb domów jednorodzinnych, a skończywszy na specjalistycznych pompach dużej mocy (50–500 kW) dla dużych obiektów (łączonych w baterie), między innymi stosowanych do podgrzewania wody basenowej, przygotowania ciepłej wody użytkowej, ogrzewania, chłodzenia i klimatyzacji, w rolnictwie, odzysku ciepła w oczyszczalniach lub z procesów technologicznych<sup>21</sup>.

Obowiązek zastępowania źródeł tradycyjnych tak zwaną "zieloną energią" nakładają na Polskę również wymogi Unii Europejskiej. Do 2020 r. Polska obowiązana jest osiągnąć 15% udział energii odnawialnej w finalnym zużyciu energii - na rok 2014 udział ten wynosił niespełna 12%.

#### 4.3.2 Elektromobilność

Rozwój elektromobilności ma zasadnicze znaczenie dla środowiska, pobudza wzrost gospodarczy i zwiększa bezpieczeństwo energetyczne kraju. Rosnąca liczba pojazdów elektrycznych przekłada się na większy komfort mieszkańców miast poprzez zmniejszenie emisji szkodliwych substancji, poprawę jakości powietrza i spadek natężenia hałasu.

Polsce nadal daleko do europejskich liderów elektromobilności, jednak zainteresowanie samochodami elektrycznymi stale rośnie. Według danych na koniec marca 2020 r. w naszym kraju zarejestrowano łącznie 10 701 elektrycznych samochodów osobowych. W I kwartale bieżącego roku liczba rejestracji samochodów całkowicie elektrycznych oraz hybryd typu plug-in wyniosła 1 705 sztuk – to o 86% więcej niż w analogicznym okresie 2019 r. Wzrost sprzedaży zarejestrowały również elektryczne samochody dostawcze i ciężarowe – w analizowanym okresie do 578 szt. – oraz autobusy elektryczne do 248 szt. W dalszym ciągu rośnie też flota elektrycznych motorowerów i motocykli, która na koniec lutego 2020 r. osiągnęła liczbę 6 584 szt.<sup>22</sup>.

#### Schemat 4 Elektromobilność

<sup>21</sup> Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Lubrza, s. 36.

<sup>22</sup> <https://www.innogy.pl/pl/duze-przedsiębiorstwa/artykuly/2020/elektromobilnosc-modny-trend-czy-konieczna-rewolucja>





Źródło: <https://www.google.com/>

W zależności od rodzaju i wysokości wprowadzonych instrumentów wsparcia szacuje się, że w 2025 r. po polskich drogach może poruszać się od 63 do 300 tys. pojazdów elektrycznych. W latach 2030–2040 rynek samochodów nisko- i zero emisyjnych w Polsce dojrzeje, a tempo jego rozwoju powinno się ustabilizować.

Od 22 lutego 2018 r. w Polsce obowiązuje Ustawa o elektromobilności i paliwach alternatywnych<sup>23</sup>, której celem jest m.in. rozwój rynku pojazdów napędzanych energią elektryczną, gazem ziemnym oraz wodorem. Ustawa przewiduje szereg zachęt skierowanych do nabywców samochodów, które w założeniu mają zwiększyć zainteresowanie elektrykami. Największą przeszkodą na drodze do popularyzacji pojazdów napędzanych energią elektryczną są jednak wysokie ceny ich zakupu.

Pod koniec 2019 r. weszło w życie rozporządzenie Ministerstwa Energii dotyczące wsparcia zakupu nowych pojazdów ze środków Funduszu Niskoemisyjnego Transportu. Według planów na początku 2020 r. miały zacząć obowiązywać dopłaty do zakupu samochodów elektrycznych wynoszące do 37,5 tys. zł. Dzięki nim zakup auta z napędem elektrycznym stały się bardziej opłacalny, co mogłoby pomóc w popularyzacji elektromobilności.

Zgodnie z **Planem Rozwoju Elektromobilności w Polsce „Energia do przyszłości”** szacuje się, że w 2025 r. na polskich drogach poruszać się będzie milion pojazdów elektrycznych. W Polsce impuls do rozwoju elektromobilności wychodził dotychczas z poziomu lokalnego. Wybrane samorzady decydując się na zakup autobusów elektrycznych lub rozważając systemy car-sharingu oparte na samochodach elektrycznych, kierowały się głównie potrzebą poprawy jakości powietrza, chęcią obniżenia poziomu hałasu czy koniecznością rozwój

---

<sup>23</sup> Dz. U. 2018 poz. 317.

przemysłu elektromobilności systematycznego podnoszenia standardu usługi przewozu pasażerów. Nie bez znaczenia ma również aspekt wizerunkowy. Częściowa wymiana floty na elektryczną odzwierciedla dążenie do unowocześniania się, a tym samym przyciąga inwestorów i turystów. Ze względu na istniejące bariery samorządy nie rozważały jednak, poza nielicznymi wyjątkami (Warszawa, Kraków, Jaworzno, Zielona Góra i Rzeszów), zastąpienia istotnej części floty autobusowej pojazdami elektrycznymi. W 2015 r. lokalne przedsiębiorstwa komunikacyjne zakupiły jedynie 16 autobusów elektrycznych, co pokazuje niedużą skalę inwestycji w tym obszarze (rocznie w Polsce wymienia się około 700 – 800 autobusów)<sup>24</sup>.

Schemat 5 Etapy wdrażania elektromobilności w Polsce

Obszary interwencji publicznej	Etapy	Główny efekt osiągnięty na danym etapie
1 Pojazdy elektryczne w miastach przyszłości (ŚWIADOMOŚĆ)	etap I 2016-2018	Pilotaż
	etap II 2018-2020	Dobre praktyki
	etap III 2020-2015	Rozbudowana świadomość
2 Rozwój rynku pojazdów (POPYT)	etap I 2016-2018	Rynki α
	etap II 2018-2020	Rynki β
	etap III 2020-2015	Rozwinięty rynek
3 Rozwój przemysłu elektromobilności (PODAŻ)	etap I 2016-2018	Budowa prototypów
	etap II 2018-2020	Produkcja krótkoseryjna
	etap III 2020-2015	Produkcja pojazdów
4 Regulacja dla rozwoju elektromobilności	etap I 2016-2018	Ustawa o rozwoju elektro-mobilności
	etap II 2018-2020	Etap przygotowawczy inwestycji
	etap III 2020-2015	Zbudowana infrastruktura, ograniczenia dla pojazdów spalinowych
5 Inteligentna sieć zintegrowana z rynkiem pojazdów	etap I 2016-2018	Budowa demonstracyjnej stacji ładowania zintegrowanej z siecią
	etap II 2018-2020	Budowa stacji w wybranych aglomeracjach (określenie dobrych praktyk)
	etap III 2020-2015	Sieć przygotowana do integracji z pojazdami elektrycznymi

<sup>24</sup> Plan Rozwoju Elektromobilności w Polsce „Energia do przyszłości”, s. 15.

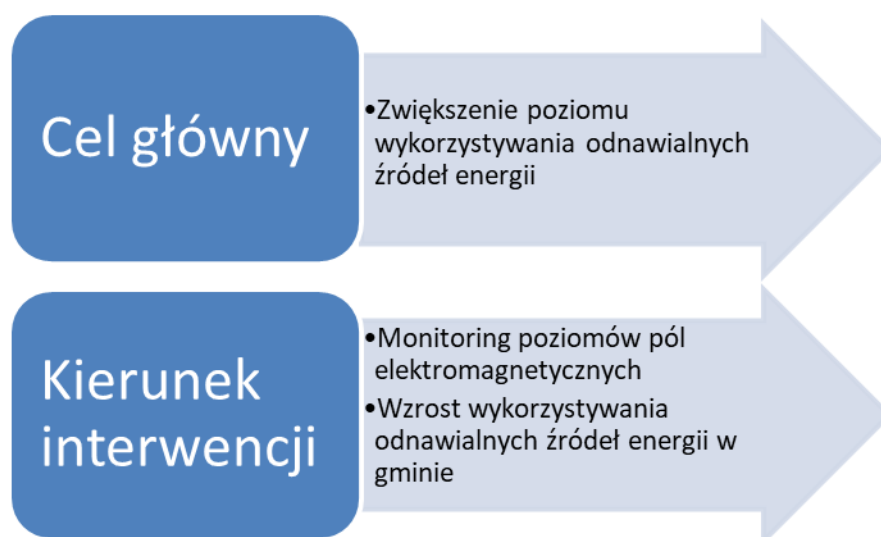
Źródło: Plan Rozwoju Elektromobilności w Polsce „Energia do przyszłości”, s. 17.

### Podsumowanie:

Pomiary pól elektromagnetycznych wykonane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie powiatu świebodzińskiego. Wyniki pomiarów były dużo niższe od poziomów dopuszczalnych (7 V/m). W związku z powyższym na terenie Gminy Lubrza brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych. Gmina Lubrza posiada potencjał do rozwoju i wzrostu wykorzystywania odnawialnych źródeł energii na potrzeby gospodarki i ochrony środowiska.

### Cele i kierunki interwencji:

Schemat 6 Cele i kierunki interwencji w obszarze zagrożenia hałasem



Źródło: opracowanie własne

## 4.4 Obszar interwencji IV - Gospodarowanie wodami

Politykę wodną w zakresie celów środowiskowych na obszarze Polski po akcesji do Unii Europejskiej wyznaczają trzy podstawowe dyrektywy: Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW) 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r., dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu oraz dyrektywa 91/676/EWG Rady z dnia 12

grudnia 1991 r. dotycząca ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego (dyrektywa azotanowa)<sup>25</sup>.

Monitoring jakości wód jest jednym z podsystemów Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS) prowadzonego przez Inspekcję Ochrony Środowiska. Celem jego funkcjonowania jest, na podstawie art. 26 ustawy – Prawo Ochrony Środowiska, uzyskiwanie informacji i danych dotyczących jakości wód. Dane te są niezbędne do planowania działań i przedsięwzięć, które mają na celu zapobiegać negatywnemu wpływowi na osiągnięcie celów środowiskowych w zakresie ochrony wód. Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne<sup>26</sup>.

Zgodnie z ustawą – Prawo wodne, realizacja monitoringu wód powierzchniowych ma na celu m.in. pozyskanie informacji o stanie wód powierzchniowych na potrzeby planowania w gospodarowaniu wodami i oceny osiągnięcia celów środowiskowych przypisanych jednolitym częściom wód powierzchniowych, czyli oddzielnym i znaczącym elementom wód powierzchniowych, takich jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny; sztuczny zbiornik wodny; struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części; morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne. Jednolite części wód powierzchniowych dzieli się na naturalne, dla których określa się stan ekologiczny i stan chemiczny oraz na sztuczne (powstałe w wyniku działalności człowieka) i silnie zmienione (ich charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka), dla których określa się potencjał ekologiczny i stan chemiczny.

Podstawowym dokumentem strategicznym, na podstawie którego prowadzono monitoring wód powierzchniowych na terenie województwa lubuskiego był „**Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry**”. Dokument ten stanowi podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości. Plany te przedstawiają ustalenia w zakresie terminów osiągnięcia danych celów środowiskowych, ryzyko ich nieosiągnięcia (identyfikowanego w oparciu o ocenę stanu wód i presje antropogeniczne) oraz zawierają dopuszczalność odstępstw od obowiązku osiągnięcia celów środowiskowych (zgodnie z art. 66 Prawa Wodnego). Zgodnie z RDW plany gospodarowania wodami są cyklicznie aktualizowane co 6 lat, zaś aktualne plany zostały

---

<sup>25</sup> Stan środowiska w województwie lubuskim. Raport 2020, s. 49.

<sup>26</sup> Dz.U. 2017 poz. 1566

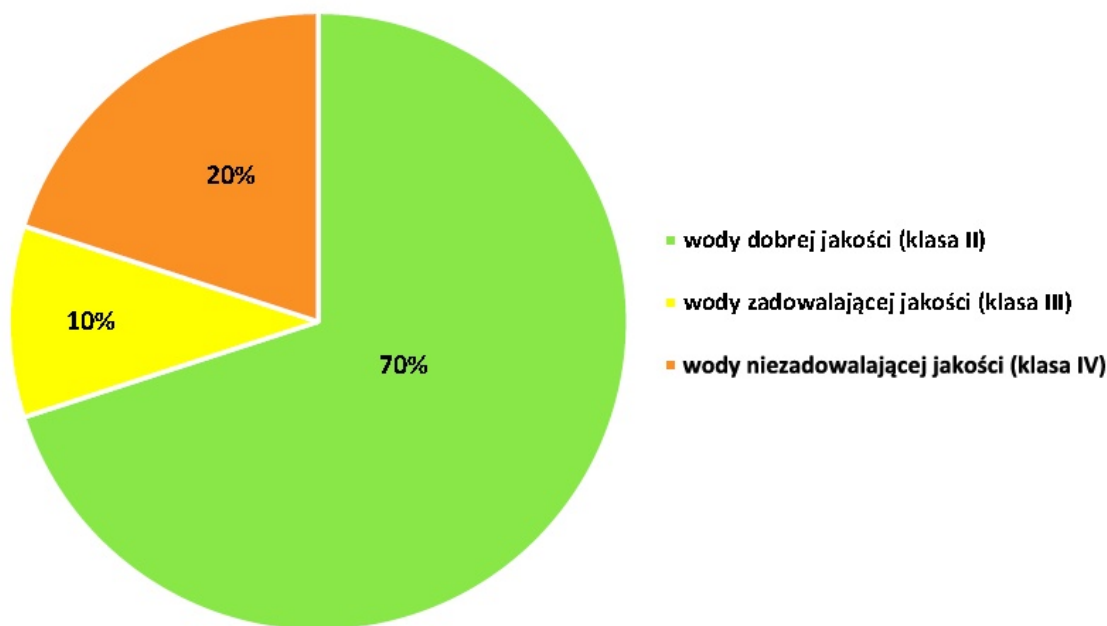
przyjęte w październiku 2016 r. i powinny być zaktualizowane do końca 2021 r. Plan gospodarowania wodami (PGW) zawiera m.in.: pogłębioną analizę presji mającą na celu identyfikację znaczących oddziaływań antropogenicznych na wody oraz oceny wpływu działalności człowieka na środowisko wodne, ustalenie celów środowiskowych dla jednolitych części wód i obszarów chronionych oraz odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych, wykaz jednolitych części wód zagrożonych ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych oraz wykaz obszarów chronionych oraz cele środowiskowe dla jednolitych części wód i obszarów chronionych.

### Wody podziemne

Pod względem uwarunkowań hydrogeologicznych zarówno województwo lubuskie jak i powiat świebodziński należą do terenów bogatych w zasoby wodne. Wody podziemne ze względu na ich wysoką jakość są bardzo ważnym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę pitną. Na analizowanym terenie zasoby wód podziemnych o znaczeniu użytkowym występują w utworach czwartorzędowych i związane są z występowaniem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych Nr 144 – Wielkopolska Dolina Kopalna i 148 – Sandr Rzek Pliszki.

W 2017 r. dokonano badania wód podziemnych na terenie województwa lubuskiego. Aż 70% wód podziemnych zaliczana jest do klasy II -wody dobrej jakości, 10% stanowią wody zadowalające, zaliczane do klasy III. Z kolei 20% wód stanowią wody klasy IV, które uznawane są za wody niezadowalające.

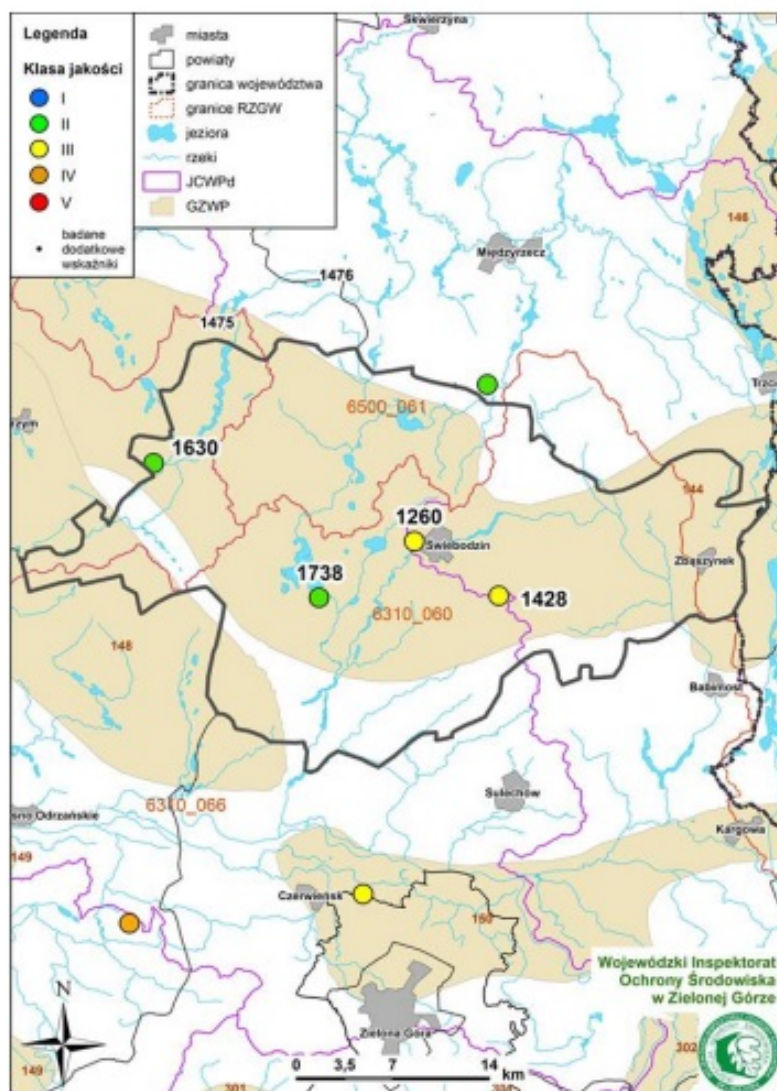
**Wykres 6** Udział procentowy poszczególnych klas jakości wód podziemnych województwa lubuskiego wg badań monitoringu diagnostycznego w 2017 r.



Źródło: GIOŚ/PMŚ

Badania jakości wód podziemnych na terenie województwa lubuskiego prowadzono w sieci monitoringu krajowego, w ramach monitoringu diagnostycznego. Monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych realizowany był w celu dokonania oceny wpływu oddziaływań wynikających z działalności człowieka oraz długoterminowych zmian wynikających zarówno z warunków naturalnych, jak i antropogenicznych. W ramach badań przeprowadzonych w 2016 r. w województwie lubuskim dokonano diagnozy wód podziemnych na terenie gminy Łagów (Czartów), gminy Świebodzin (Jeziory, Świebodzin), gminy Skąpe (Niesulice). W dwóch punktach pomiarowych (m. Czartów i Niesulice) wody uzyskały II klasę – wody dobrej jakości, natomiast w dwóch punktach (w m. Jeziory i Świebodzin) wody zakwalifikowano do III klasy – wody zadowalającej jakości.

**Mapa 20** Klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych w 2016 r., na terenie powiatu świebodzińskiego



Źródło: [www.zgora.pios.gov.pl](http://www.zgora.pios.gov.pl)

Tabela 10 Zestawienie punktów pomiarowych oraz wskaźniki, które zdecydowały o dobrej i zadowalającej jakości wód podziemnych na obszarze powiatu świebodzińskiego w 2016 r.

Miejscowość	Klasa jakości	Wskaźniki w granicach stężeń II klasy jakości	Wskaźniki w granicach stężeń III klasy jakości	Wskaźniki w granicach stężeń IV klasy jakości
Czartów	II	Mn, Fe, SO <sub>4</sub> , Ca	O <sub>2</sub>	-

Niesulice	II	NO <sub>3</sub> , temp, HCO <sub>3</sub> , Ca	O <sub>2</sub>	-
Świebodzin	III	Mn, temp, SO <sub>4</sub> , HCO <sub>3</sub>	Fe, O <sub>2</sub> , Ca	-
Jeziory	III	SO <sub>4</sub> , temp, PEW, HCO <sub>3</sub>	Mn, O <sub>2</sub> , Ca	Fe

*Źródło: opracowanie własne*

Podstawę zapewnienia mieszkańcom bezpiecznej wody pitnej stanowią zarówno badania wykonywane przez producentów w ramach kontroli wewnętrznej, jak i badania realizowane w ramach nadzoru organów Państwowej Inspekcji Sanitarnej. W 2016 r. roku przeprowadzono badania blisko 2 tysięcy próbek wody, z których kwestionowano 341, w tym 107 z uwagi na stwierdzenie przekroczeń parametrów mikrobiologicznych. Na podstawie tych badań wydane zostały 54 decyzje stwierdzające okresowy brak przydatności wody do spożycia (2015 r. - 25), spośród których 37 (69%) dotyczyło wodociągów zbiorowego zaopatrzenia w wodę, a 17 obejmowało inne podmioty dostarczające wodę, m.in. do obiektów o charakterze turystyczno-wypoczynkowym. Podobnie, jak w latach ubiegłych w zdecydowanej większości przypadki skażeń wody dotyczyły wodociągów o małej produkcji ( $\leq 100 \text{ m}^3/\text{d}$ ) i najczęściej stwierdzane były z powodu obecności w wodzie bakterii grupy coli. W powiecie świebodzińskim wydano 6 decyzji o tymczasowym braku przydatności wody do spożycia, w tym 3 decyzje dotyczyły wodociągów o małej produkcji  $\leq 100 \text{ m}^3/\text{d}$ .

**Tabela 11 Braki przydatności wody do pożycia przez ludzi w woj. lubuskim w 2016 r.**



Lp.	Powiat	braki przydatności ogółem	wodociągi zbiorowego zaopatrzenia			inne podmioty zaopatrujące w wodę
			≤ 100	101 - 1000	1001 - 10000	
1.	Powiat Gorzowski	1	0	0	0	1
2.	m. Gorzów Wlkp.	0	0	0	0	0
3.	Powiat Krośnieński	6	3	0	0	3
4.	Powiat Międzyrzecki	1	0	0	1	0
5.	Powiat Nowosolski	5	0	3	0	2
6.	Powiat Słubicki	9	7	1	1	0
7.	Powiat Strzelecko-Drezdenecki	4	1	0	0	3
8.	Powiat Sulęciński	4	4	0	0	0
9.	Powiat Świebodziński	6	3	1	0	2
10.	Powiat Wschowski	7	1	3	0	3
11.	Powiat Zielonogórski	4	2	0	0	2
12.	m. Zielona Góra	2	0	1	0	1
13.	Powiat Żagański	1	0	1	0	0
14.	Powiat Żarski	4	3	1	0	0
<b>RAZEM</b>		<b>54</b>	<b>24</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>17</b>

Źródło: Ocena zaopatrzenia ludności województwa lubuskiego w wodę przeznaczoną do spożycia w 2016 roku i prognoza sytuacji w tym zakresie, s. 10.

W każdej sytuacji stwierdzenia braku przydatności wody do spożycia konsumenci byli informowani o zanieczyszczeniu, a przedsiębiorstwa wodociągowe zapewniały mieszkańcom zastępcze źródła zaopatrzenia w wodę. Niezwłocznie podejmowane były przez producentów działania naprawcze, mające na celu poprawę jakości wody (m.in. dezynfekcja i płukanie sieci oraz urządzeń uzdatniających wodę).

Prawidłowa realizacja obowiązków w zakresie poprawy stanu wód powierzchniowych ma szczególne znaczenie, bowiem Polska zaliczana jest do krajów ubogich w zasoby wodne, przy czym zasoby wodne w dorzeczu Odry kształtują się na poziomie niższym w porównaniu do wielkości krajowych. W ostatnich latach obserwuje się deficyt opadów atmosferycznych, co powoduje dalsze ubożenie zasobów wodnych. Rosnący deficyt wody związany jest ze zmieniającym się klimatem, wieloletnimi zaniedbaniami w zakresie infrastruktury oraz nieracjonalnym gospodarowaniem wodą. Polityka samorządowa kraju jak i samorządów gminnych powinna w ramach ochrony środowiska przedsięwziąć działania mające na celu przede wszystkim ochronę posiadanych wód podziemnych i powierzchniowych oraz eliminację nadmiernego zużycia wody, wykorzystywaną do działalności człowieka.

Od lipca 2020 r. uruchomiony został **rządowy program „Moja woda”<sup>27</sup>**, w ramach którego można pozyskać dofinansowanie do 5 tys. zł na przydomowe instalacje, zatrzymujące wody opadowe lub roztopowe. Ministerstwo Klimatu oraz Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przeznaczy na ten cel 100 mln zł do wykorzystania w latach 2020-2024. Dzięki temu ma powstać 20 tys. przydomowych instalacji, dzięki którym zaoszczędzi się 1 mln m<sup>3</sup> wody rocznie. Program skierowany jest do właścicieli domów jednorodzinnych. Środki mogą być przeznaczone na zakup, montaż i uruchomienie instalacji, takich jak m.in. zbiornik retencyjny lub podziemny, oczko wodne, instalacje do nawadniania lub innego wykorzystania zatrzymanej wody, pozwalających na zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenie danej nieruchomości.

### Jeziora

Cechą charakterystyczną powiatu świebodzińskiego jest występowanie licznych jezior polodowcowych typu rynnowego zlokalizowanych w ciągach dolinnych. Najwięcej tego rodzaju zbiorników zlokalizowanych jest na terenie gmin: Lubrza, Świebodzin, Skąpe i Łagów. Na jej obszarze Gminy Lubrza znajduje się 11 jezior o dość dobrej klasie czystości, które zajmują ponad 600 ha powierzchni. Do największych należą: Niesłysz o powierzchni 486,2 ha, Goszcza (pow. 48 ha.), Lubie (pow. 28,4 ha), Czarny Dół (pow. 20 ha) oraz Pień (pow. 19 ha).

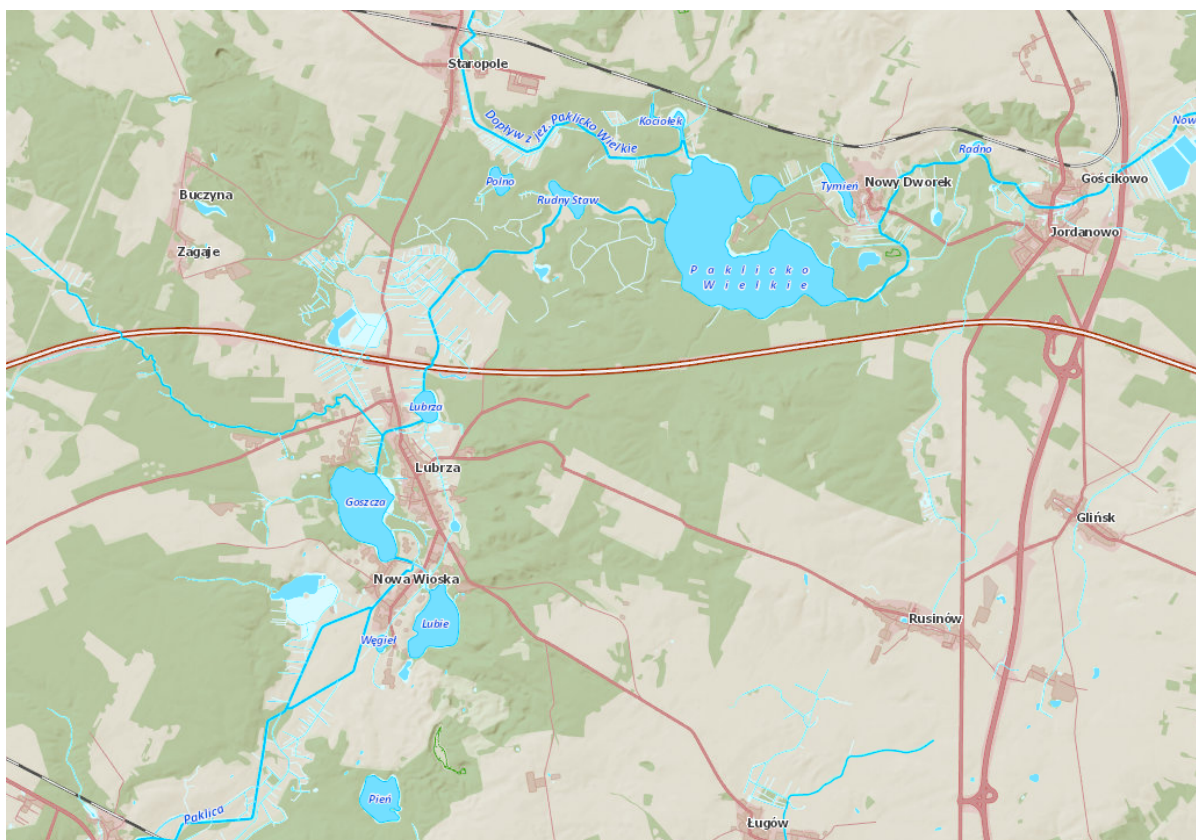
**Tabela 12 Charakterystyka hydrograficzna największych jezior w Gminie Lubrza**

Nazwa jeziora	Położenie /Gmina	Podstawowe parametry hydrograficzne				
		Powierzchnia ha	Rzędna zw. wody m n. p. m.	Objętość tys. m <sup>3</sup>	Głębokość średnia m	Głębokość maks. m
Goszcza	Lubrza	48,0	71,0	3692,0	7,7	20,2
Czarny Dół	Lubrza	20,0	80,9	-	-	7,2
Lubie	Lubrza	28,4	71,7	3697,1	13,0	35,0
Niesłysz	Lubrza	486,2	78,4	34457,6	6,9	34,7

Źródło: *Program Ochrony Środowiska dla powiatu świebodzińskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024, s. 50.*

### **Mapa 21 Mapa Gminy Lubrza z oznaczeniem wód powierzchniowych**

<sup>27</sup> <https://nfosigw.gov.pl/oferta-finansowania/srodki-krajowe/programy-priorytetowe/moja-woda/>



Źródło: [https://wody.isok.gov.pl/imap\\_kzgw/?gmap=gpPDF](https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpPDF)

Część północna województwa lubuskiego, na północ od doliny Odry, posiada stosunkowo wysoki współczynnik jeziorności (stosunek powierzchni jezior do powierzchni obszaru), wynoszący około 1,3%. W pozostałej części, położonej poniżej linii ostatniego zlodowacenia, jeziorność wynosi poniżej 0,3%. Na te renie województwa występuje ogółem 519 jezior o łącznej powierzchni 13 009,8 ha, co stanowi 0,93% powierzchni województwa. Na terenie Gminy Lubrza znajduje się 11 zbiorników wodnych, które nadają się do kąpieli i uprawiania sportów wodnych. Zgodnie z wymogami określonymi w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 8 kwietnia 2011 r. w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpieli<sup>28</sup> na terenie Gminy Lubrza znajdują się liczne miejsca wyznaczone do kąpieli, których jakość wody spełnia wymagania mikrobiologiczne. Należą do nich, m.in.: plaża gminna przy polu namiotowym „Goszcza”, plaża gminna „Przylep”, plaża gminna w Nowej Wiosce, plaża gminna w Przełazach oraz plaża gminna w Tyczynie i Ośrodek Wypoczynkowy „Dzierżoniów” w Lubrzy.

**Zdjęcie 2** Miasto Lubrza z lotu ptaka

<sup>28</sup> Dz. U. 2011 r., Nr 86 poz. 478



Źródło: <https://patrykos1995.wordpress.com/galeria/>

W 2014 r. prowadzono badania 5 jezior na obszarze powiatu świebodzińskiego: Łagowskiego, Trześniowskiego, Wilkowskiego, Niesłysz oraz Paklicko Wielkie, natomiast w 2015 r. jednego jeziora – Lubinieckiego. W efekcie przeprowadzonych badań stwierdzono, że stanem/potencjałem ekologicznym bardzo dobrym/maksymalnym charakteryzują się jeziora: Niesłysz, Wilkowskie, Łagowskie, stanem dobrym jeziora: Trześniowskie (Ciecz) i Paklicko Wielkie, natomiast stanem złym jezioro Lubinieckie (Poznańskie). Wśród wskaźników biologicznych najczęściej występujące wartości poniżej stanu dobrego odnotowano dla chlorofilu „a”, natomiast wśród wskaźników fizykochemicznych wartości te dotyczyły głównie warunków tlenowych.

**Tabela 13 Wyniki klasyfikacji jezior badanych na obszarze powiatu świebodzińskiego w latach 2011-2016**

Nazwa jeziora	Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCW
Niesłysz	dobry	bardzo dobry	poniżej dobrego	zły
Wilkowskie	dobry	bardzo dobry	dobry	dobry
Ciecz	dobry	dobry	dobry	dobry
Łagowskie	dobry	dobry	dobry	dobry
Paklicko Wielkie,	dobry	umiarkowany	dobry	zły

Lubinieckie	dobry	zły	dobry	zły
-------------	-------	-----	-------	-----

Źródło: GIOŚ/PMS

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2000/60/WE z dnia 23 października 2000r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, która jest podstawowym aktem prawnym, dotyczącym ochrony wód w Unii Europejskiej zmieniła podejście do systemu zarządzania wodami, w tym do badań i oceny ich jakości. Zgodnie z RDW podstawową jednostką gospodarowania wodami stanowią tzw. Jednolite części wód (JCW), które należy rozumieć jako oddzielne i znaczące elementy wód powierzchniowych, tj.: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka, część strumienia, rzeki lub kanału wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych. Wyróżnia się naturalne i silnie zmienione lub sztuczne jednolite części wód (JCW). Zarządzanie wodami musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z dokonanego podziału na jednolite części wód. Z tego powodu monitoring jest realizowany w jednolitych częściach wód powierzchniowych. Badania wód realizowane są w oparciu o wieloletnie programy monitoringu środowiska dla Województwa Lubuskiego (przez WIOŚ w Zielonej Górze). Zakres i częstotliwość badań oraz kryteria klasyfikacji stanu JCW określają rozporządzenia wykonawcze ustawy – Prawo wodne.

### Rzeki

Położenie Gminy Lubrza na terenie Pojezierza Lubuskiego warunkuje dużą liczbą jezior, a także rzek, cieków i kanałów. Najważniejsze z nich to Kanał Niesulicki oraz rzeka Paklica, będąca lewym dopływem Obry. Obecność dwóch rzek oraz licznych jezior stanowi o atrakcyjności tego obszaru pod względem turystyki wodnej. Obra jest rzeką niziną o długości 253,3 km. Paklica posiada długość 37 km, bierze swój początek w jeziorze Goszcza (w Lubrzy) i wpada do rzeki Obry (w Międzyrzeczu). Rzeka Paklica charakteryzuje się dużą regularnością przepływów co sprawia, że odznacza się dużą przydatnością turystyczną, podobnie jak rzeka Obra - tworząc kajakowe szlaki wodne. Lubrzański Szlak Kajakowy prowadzi malowniczą trasą przez jezioro Lubrza Mała, Rudno i Paklicko Wielkie. Po drodze mijają kilka zapór i malownicze tereny leśne.

Badania rzek i jezior w województwie lubuskim przeprowadzono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobów prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych<sup>29</sup> i rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 listopada 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie form i sposobów prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych

<sup>29</sup> Dz.U. Nr 258, poz. 1550



i podziemnych<sup>30</sup>. W ramach realizowanego monitoringu badawczego i operacyjnego oznaczone były elementy biologiczne, fizykochemiczne oraz wskaźniki zanieczyszczeń chemicznych, zgodnie z Programem Państwowego Monitoringu Środowiska województwa lubuskiego na lata 2016-2020. Przeprowadzone badania prowadzone były w następujących sieciach:

- monitoringu diagnostycznego (MD),
- monitoringu operacyjnego (MO),
- monitoringu obszarów wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych (MOEU),
- monitoringu obszarów narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych (MORO)
- monitoringu JCWP przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, dostarczające średnio więcej niż 100 m<sup>3</sup> na dobę (MOPI),
- monitoringu obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, ustanowionych w ustawie o ochronie przyrody<sup>31</sup>, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie (MDNA, MONA),
- monitoringu badawczego (MB).

W jednym punkcie pomiarowo – kontrolnym realizowanych było kilka programów badań. Częstotliwość tych badań była zróżnicowana i zależała od celu, dla którego dany punkt pomiarowo-kontrolny został wyznaczony.

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód i prezentuje się poprzez klasyfikację stanu (dla naturalnych jcwp) lub potencjału (dla sztucznych i silnie zmienionych jcwp) ekologicznego, klasyfikację stanu chemicznego oraz ocenę stanu jcwp<sup>32</sup>.

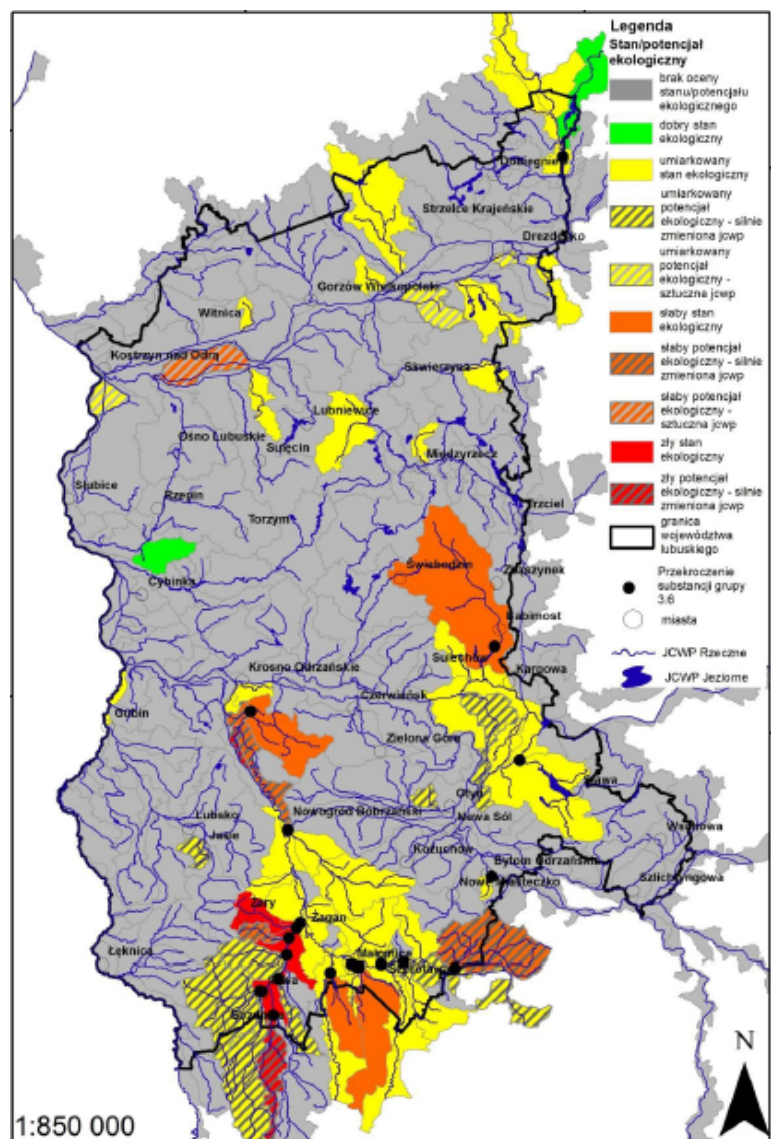
**Mapa 22** Klasyfikacja stanu i potencjału ekologicznego jednolitych części powierzchniowych wód rzecznych w województwie lubuskim w 2018 r.

---

<sup>30</sup> Dz. U. z 2013 r., poz. 1558

<sup>31</sup> Dz. U. 2004, Nr 92, poz. 880.

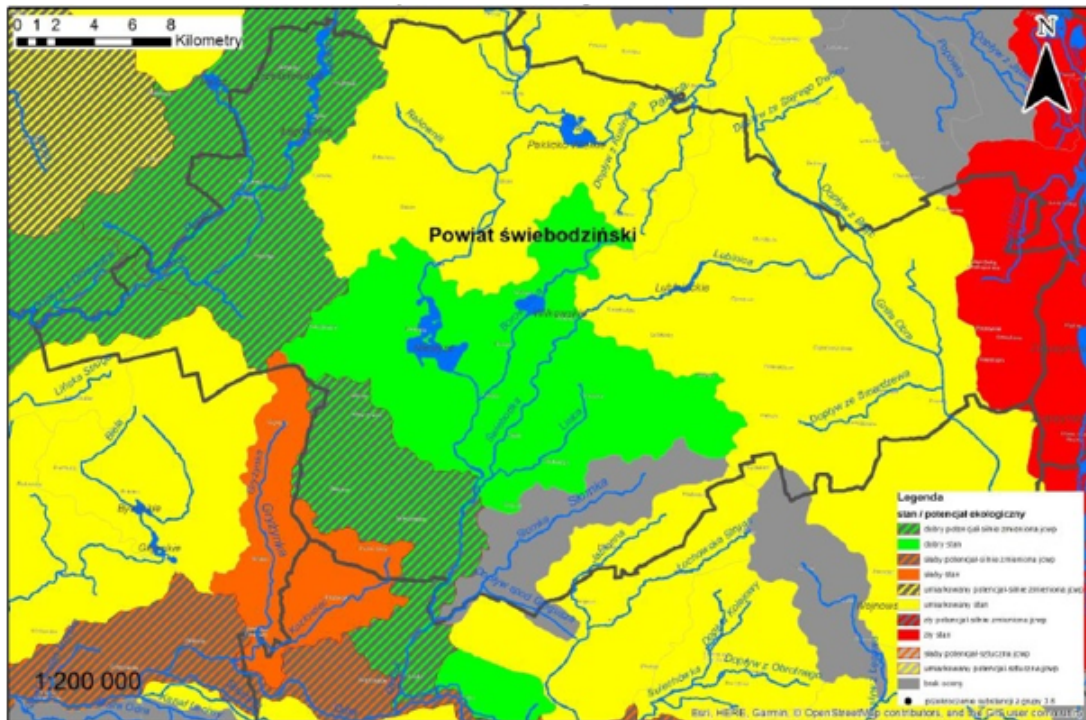
<sup>32</sup> *Stan środowiska w województwie lubuskim. Raport 2020*, s. 65-66.



Źródło: Stan środowiska w województwie lubuskim. Raport 2020, s. 70.

Badania wcześniejsze, prowadzone w latach 2011-2016 w powiecie świebodzińskim, wykazały, że stan i potencjał ekologiczny JCWP rzecznych znajdował się na poziomie stanu dobrego oraz umiarkowanego.

**Mapa 23** Klasyfikacja stanu i potencjału ekologicznego JCWP rzecznych w powiecie świebodzińskim badanych w latach 2011-2016

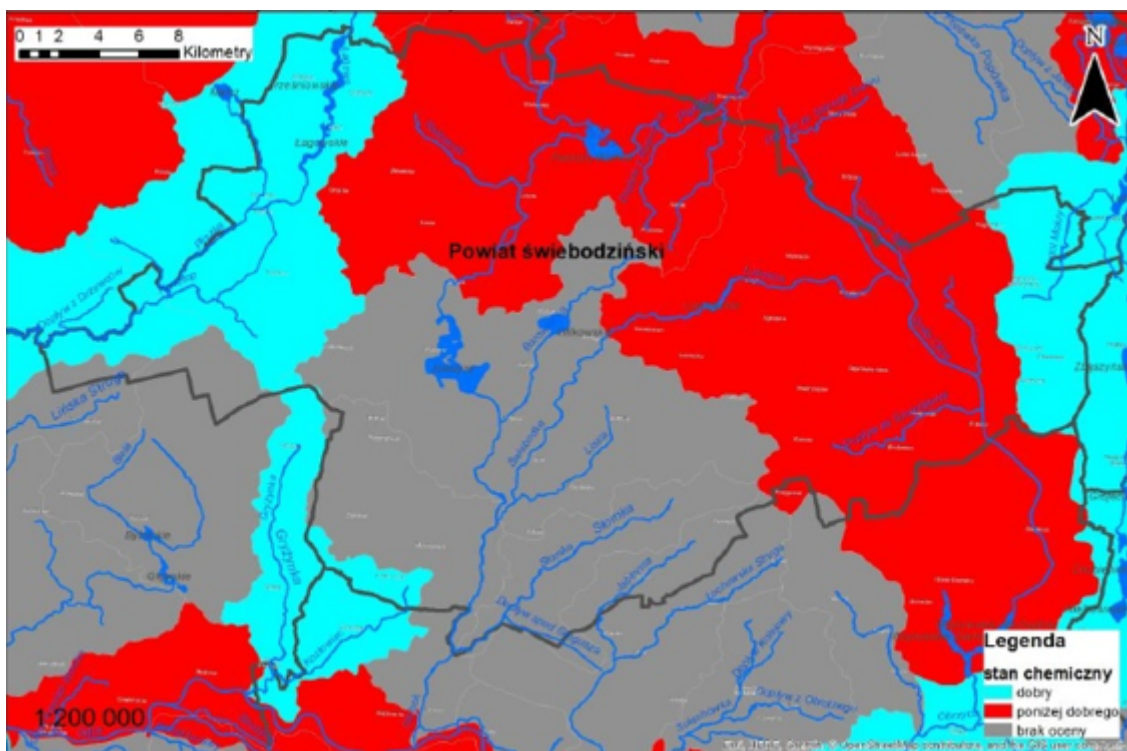


Źródło: [www.zgora.pios.gov.pl](http://www.zgora.pios.gov.pl)

Pod względem chemicznym JCWP rzecznych w powiecie wykazuje stan poniżej dobrego. Średnioroczne wartości stężenia azotu ogólnego [mg N/l] zdiagnozowane w rzece Paklica w 2011 r. wynosiły prawie 5 mg N/l. W 2016 r. stężenie azotu ogólnego uległo zmniejszeniu do poziomu 1 mg N/l. Średnioroczne wartości stężenia fosforu ogólnego w rzece Paklica [mg P/l] utrzymuje się od 2011 r. na niezmiennym poziomie 0,2 mg P/l. Z kolei średnioroczne wartości BZT5 [mg O<sub>2</sub>/l] w badanej rzece w latach 2011- 2016 uległo zmniejszeniu z 4 do ok. 2,7 mg O<sub>2</sub>/l.

**Mapa 24** Klasyfikacja stanu chemicznego JCWP rzecznych w powiecie świebodzińskim badanych w latach 2011-2016





Źródło: [www.zgora.pios.gov.pl](http://www.zgora.pios.gov.pl)

Na terenie powiatu świebodzińskiego wyznaczonych zostało 10 jednolitych części wód płynących (JCWP), z których aż 9 zdiagnozowano jako złych.

Lp.	Nr JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCW	Status JCWP	Aktualny stan JCW	ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
1.	PLRW600025187889	Paklica	25	NAT	zły	zagrożona
2.	PLRW600017187878	Popówka	17	NAT	dobry	niezagrożona
3.	PLRW6000251878719	Obra od Kan. Dzwińskiego do Czarnej Wody	25	NAT	zły	zagrożona
4.	PLRW60001715687	Gniła Obra do wypływu z jeziorem Wojnowskiego Zachodniego z jeziorem Wojnowskim Wschodnim i jeziorem Różańskim	17	NAT	zły	niezagrożona
5.	PLRW60001715859	Ołobok do Świebodki z jeziorem Niestysz i Wilkowskim	17	SZCW	zły	niezagrożona
6.	PLRW6000171587929	Ślodka	17	NAT	zły	zagrożona
7.	PLRW60001715749	Jabłonna	17	NAT	zły	zagrożona
8.	PLRW6000191589	Ołobok od zal. Skape (z zalewem) do Odry	19	SZCW	zły	niezagrożona
9.	PLRW60002317649	Pliszka od źródeł do Konotopu	23	SZCW	zły	zagrożona
10.	PLRW60002417699	Pliszka od Konotopu do ujścia	24	SZCW	zły	zagrożona

17 - Potok nizinny piaszczysty

19 - Rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta (19)

23 - Potoki i strumienie na obszarach będących pod wpływem procesów torfotwórczych

24 - Małe i średnie rzeki na obszarach będących pod wpływem procesów torfotwórczych

25 - Cieki łączące jeziora

NAT – naturalna część wód

SZCW – silnie zmieniona część wód

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Zgodnie z aktualizacją Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry oraz powyższym zestawieniem tylko jedna wydzielona JCWP wykazuje dobry stan ekologiczny. W 9 JCW stan wód uznano jako zły. W 6 JCWP oceniono, że są zagrożone nieosiągnięciem

celów środowiskowych. Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny. Wskaźniki stanu dobrego przyjęto zgodnie z rozporządzeniem klasyfikacyjnym. Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan tych elementów (II klasa). W przypadku JCW monitorowanych, które zgodnie z wynikami oceny stanu przeprowadzonej przez GIOŚ osiągają bardzo dobry stan ekologiczny, celem środowiskowym jest utrzymanie hydromorfologicznych parametrów oceny na poziomie I klasy.

#### Źródła zanieczyszczeń wód

Biorąc pod uwagę sposób wprowadzania zanieczyszczeń do wód, wyróżnia się punktowe i obszarowe źródła zanieczyszczenia. Odprowadzanie ścieków wytworzonych przez podstawowe sektory gospodarki – przemysł i gospodarkę komunalną jest główną przyczyną ciągle zbyt wysokiego poziomu zanieczyszczenia rzek. Duży udział w zanieczyszczeniu wód mają także spływy powierzchniowe, głównie z pól uprawnych zawierające związki biogenne, środki ochrony roślin oraz nieoczyszczone wody opadowe z terenów zabudowanych. Należy podkreślić, że ochrona wód przed zanieczyszczeniem związanym ze spływami powierzchniowymi jest zadaniem trudniejszym od zapewnienia oczyszczenia ścieków pochodzących ze źródeł punktowych. Monitoring wód podziemnych jest projektem efektywnie prowadzonym od 2006 roku. Stan wód na terenie Gminy Lubrza ulega powolnej poprawie. Oceniając te tendencje należy pamiętać, że o stanie wód powierzchniowych 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.

#### Zagrożenie zjawiskami ekstremalnymi - powódzie i susze

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo wodne ochronę przed powodzią prowadzi się z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego, map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym. Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego stanowią podstawę dla racjonalnego planowania przestrzennego na obszarach zagrożonych powodzią, a tym samym dla ograniczania negatywnych skutków powodzi. Zgodnie z wykazem obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, na terenie powiatu świebodzińskiego do opracowania map zagrożenia i map ryzyka powodziowego została zakwalifikowana rzeka Obra w I cyklu planistycznym. Wystąpienie powodzi na terenie powiatu świebodzińskiego może być spowodowane lokalnymi gwałtownymi deszczami oraz

gwałtownym topnieniem śniegu zasilanym intensywnymi deszczami przy zamarniętej powierzchni gruntu lub znikomej retencji.

Budowa urządzeń piętrzących w rowach i ciekach pozwala na zgromadzenie znacznych rezerw wody, które w naturalny sposób wpływają na podniesienie zwierciadła wód gruntowych. Na ciekach przepływających przez powiat świebodziński zainstalowano 33 urządzenia piętrzące tj. przepusty i zastawki. W Gminie Lubrza zainstalowano łącznie 5 urządzeń piętrzących na rzece Paklica oraz Rakownik. Rolę odbiorników nadmiaru wody na obszarach użytków rolnych pełnią również rowy melioracyjne. W Gminie Lubrza zdrenowano łącznie 524 ha rowów melioracyjnych. Rowy melioracyjne pełnią bardzo ważną rolę w regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz w ochronie użytków rolnych przed powodzią. Ze względu na prawidłowe funkcjonowanie niezbędna jest ich konserwacja co najmniej dwa razy do roku, tj. wiosną i jesienią. Brak konserwacji rowów melioracyjnych może doprowadzić do podtopień oraz całkowitego ich zaniku.

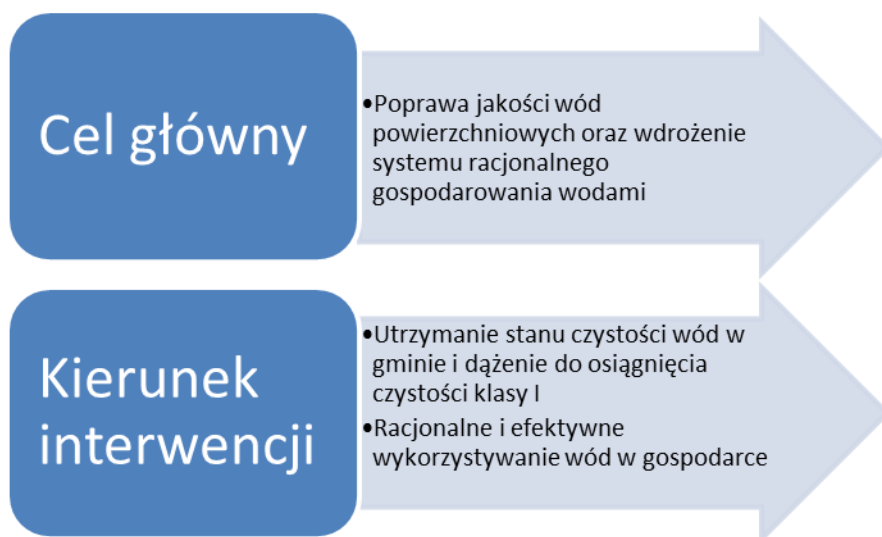
W roku 2019 w Gminie Lubrza nie stwierdzono żadnych nagłych wydarzeń pogodowych i środowiskowych. Nie miały miejsca żadne powodzie, wichury ani inne zmiany czynników atmosferycznych wywołujące kataklizmy środowiskowe.

#### **Podsumowanie:**

Gmina Lubrza posiada dużą ilość wód powierzchniowych, głównie jezior, których stan ekologiczny utrzymuje się na zadowalającym poziomie. Podsumowując ocenę wód powierzchniowych w Gminie Lubrza można stwierdzić, że stan zanieczyszczenia jest niski. Zadowalające są wyniki badań dotyczących stężeń chemicznych w badanych zbiornikach wodnych, co klasyfikuje wody na terenie gminy do klasy II – wody dobrej jakości. Jednakże stan rzek pozostaje na niezadowalającym poziomie, gdzie pomimo obniżeniu stężeń chemicznych nadal utrzymywany jest poziom JCWP zagrażający nieosiągnięciu celów środowiskowych.

#### **Cele i kierunki interwencji:**

[Schemat 7 Cele i kierunki interwencji w obszarze gospodarowanie wodami](#)



Źródło: opracowanie własne

#### 4.5 Obszar interwencji V - Gospodarka wodno-ściekowa

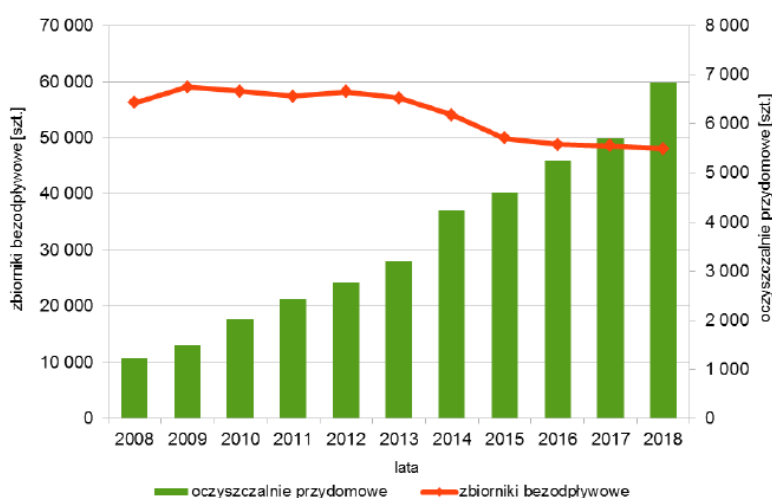
W ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach<sup>33</sup> określono podstawowe zadania gmin, m.in. w zakresie indywidualnej gospodarki ściekowej. Do zadań własnych gminy należy:

- zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji stacji zlewnych,
- prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków bytowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania i w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej,
- uchwalenie regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie,
- sprawowanie nadzoru nad realizacją obowiązków ciążących na właścicielach nieruchomości,
- uchwalenie górnych stawek opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych,
- organizowanie opróżniania zbiorników bezodpływowych w przypadku właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umów z przedsiębiorcą posiadającym stosowne zezwolenie – tzw. zastępczy wywóz,

<sup>33</sup> Dz. U. 2017 poz. 1289.

- wydawanie zezwoleń na prowadzenie przez przedsiębiorców działalności w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych oraz prowadzenie ewidencji wydanych i cofniętych zezwoleń,
- weryfikacja składanych sprawozdań przez podmioty prowadzące działalność w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych,
- sprawowanie kontroli przestrzegania i stosowania przepisów ustawy.

Wykres 7 Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników bezodpływowych w województwie lubuskim w latach 2008-2018



Źródło: Stan środowiska w województwie lubuskim. Raport 2020, s.54.

Wśród najważniejszych problemów, których rozwiązanie jest niezbędne dla osiągnięcia i utrzymania dobrego stanu wód na obszarze województwa lubuskiego, to m.in.: brak systemowego (w tym zlewniowego) podejścia do ograniczenia zanieczyszczeń punktowych rzek i zbiorników oraz zanieczyszczeń obszarowych, wysoki poziom eutrofizacji wód, wynikający w dużej mierze z niewłaściwego prowadzenia zabiegów agrotechnicznych.

W latach 2003-2018 pobór wody na potrzeby gospodarki i ludności w województwie lubuskim, utrzymywał się na zbliżonym poziomie i w 2018 r. wynosił 80 916,1 dam<sup>3</sup>. Potrzeby wodociągowe wynosiły 41 224,1 dam<sup>3</sup>, z czego na potrzeby gospodarstw domowych 31 279 dam<sup>3</sup>, do nawodnień w rolnictwie i leśnictwie wykorzystano 28 221 dam<sup>3</sup>, natomiast do celów przemysłowych 11 471 dam<sup>3</sup>.

Na przestrzeni lat 2002-2018 zmniejszył się pobór wód wykorzystywanych do celów produkcyjnych. W ostatnich latach zużycie wody na jednego mieszkańca sukcesywnie się zmniejsza i w 2018 r. wynosiło 28,6 m<sup>3</sup>/mieszkańca i jest on niższy niż wartość średnia w Polsce (31,6 m<sup>3</sup>/mieszkańca). W miastach zauważalny jest systematyczny spadek zużycia wody (30,6 m<sup>3</sup>), natomiast na wsi obserwuje się wzrost zużycia (28,2 m<sup>3</sup>). Liczba ludności

korzystającej z oczyszczalni ścieków systematycznie rośnie i w 2018 r. wynosiła 76,8% ogółu ludności województwa lubuskiego, co jest wartością wyższą niż średnia dla Polski (74,0%), przy czym obserwuje się tu duże dysproporcje między miastami i wsiami. W miastach 94,7% ludności odprowadza ścieki do oczyszczalni ścieków, natomiast na wsiach tylko 43,6%, przy czym w ostatnich latach obserwuje się systematyczną poprawę w tym zakresie.

Na terenie Gminy Lubrza systematycznie trwa rozbudowa sieci wodociągowo – kanalizacyjnej. Sytuacja wodno-ściekowa w gminie jest dobrze rozwinięta i dostosowana do potrzeb mieszkańców. Długość sieci kanalizacyjnej w relacji do długości sieci wodociągowej uległ obniżeniu na przestrzeni lat 2013-2019 i wynosiła ona w 2019 r. 288,76 km. Zwiększeniu uległa długość czynnej sieci rozdzielczej oraz przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych. W analizowanym okresie odnotowano wzrost dostarczanej wody do gospodarstw domowych (o 36 dam<sup>3</sup>), tym samym zwiększeniu uległ wskaźnik zużycia wody przez jednego mieszkańca (o 10,1 m<sup>3</sup>).

**Tabela 14 Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Lubrza w latach 2013-2019**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	2013	2015	2017	2019
1	Długość sieci kanalizacyjnej w relacji do długości sieci wodociągowej	km	303,81	303,81	286,11	288,76
2	Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	23,6	23,6	25,2	24,9
3	Awarie sieci wodociągowej	szt.	-	0	16	63
4	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	794	847	864	854
5	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam <sup>3</sup>	78,5	89,5	96,0	114,5
6	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	3 519	3 534	3 545	3 563

7	Zużycie wody na jednego mieszkańca	m <sup>3</sup>	22,3	25,5	26,9	32,4
8	Zużycie wody na potrzeby przemysłu	dam <sup>3</sup>		18	19	7
9	Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	99,9	99,9	99,9	99,9

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL

Rozbudowa sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Lubrza mająca miejsce w ostatnich latach zwiększyła liczbę korzystających z instalacji kanalizacyjnej o 1,6% mieszkańców. W 2019 r. długość sieci kanalizacyjnej w gminie wynosiła 71,9 km, a liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych wynosiła 853 (wzrost o 59).

Tabela 15 Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Lubrza w latach 2013-2019

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	2013	2015	2017	2019
1	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	71,7	71,7	72,1	71,9
2	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	794	847	864	853
3	Awarie sieci kanalizacyjnej	szt.	-	0	48	42
4	Ścieki oczyszczone odprowadzone	dam <sup>3</sup>	107	105	116	109
5	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	2 386	2 450	2 471	2 473
6	Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	67,7	69,2	69,6	69,3



Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL

W Gminie Lubrza zewidencjonowano w 2018 r. 7 przydomowych oczyszczalni. Liczba podmiotów prowadzących działalność w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych (82 w 2018 r.) i transportu nieczystości ciekłych na terenie gminy prowadzą:

Tabela 16 Liczba działalności w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych nieczystości ciekłych w Gminie Lubrza

Lp.	Podmiot	Nr zezwolenia	Okres ważności
1	EKO-TRANS Marcin Rogala Staropole 4A 66-218 Lubrza	ODP.6233.01.2017	01.08.2017 r. – 31.07.2027 r.
2	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo- Usługowe „RICO” Ryszard Zieliński Ul. Strażacka 11 66-304 Brójce	OŚR.6233.01.2016	21.06.2016 r. – 20.06.2026 r.
3	Marek Wiencko Przełazy 2 66-218 Lubrza	OŚR. 6233.02.2011	17.11.2011 r. – 16.11.2021 r.

Źródło: [https://bip.lubrza.pl/321/Nieczystosci\\_ciekle/](https://bip.lubrza.pl/321/Nieczystosci_ciekle/)

Na terenie Gminy Lubrza znajduje się jedna oczyszczalnia ścieków przemysłowych i komunalnych. Obejmuje ona łącznie siedem miejscowości i wiosek: Lubrzę, Nową Wioskę, Boryszyn, Staropole, Buczyna, Zagaje i Bucze.

Zdjęcie 3 Oczyszczalnia ścieków w Gminie Lubrza



Źródło: <https://mapa.targeo.pl/>

Dane na temat redukcji zanieczyszczeń w wyniku oczyszczania ścieków w 2019 r. na terenie Gminy Lubrza przedstawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 17 Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu na terenie Gminy Lubrza w 2019 r.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Stopień redukcji
1	BzT5		551



2	ChzT	kg/rok	4890
3	Zawiesina ogólna		560
4	Azot ogólny		837
5	Fosfor ogólny		27

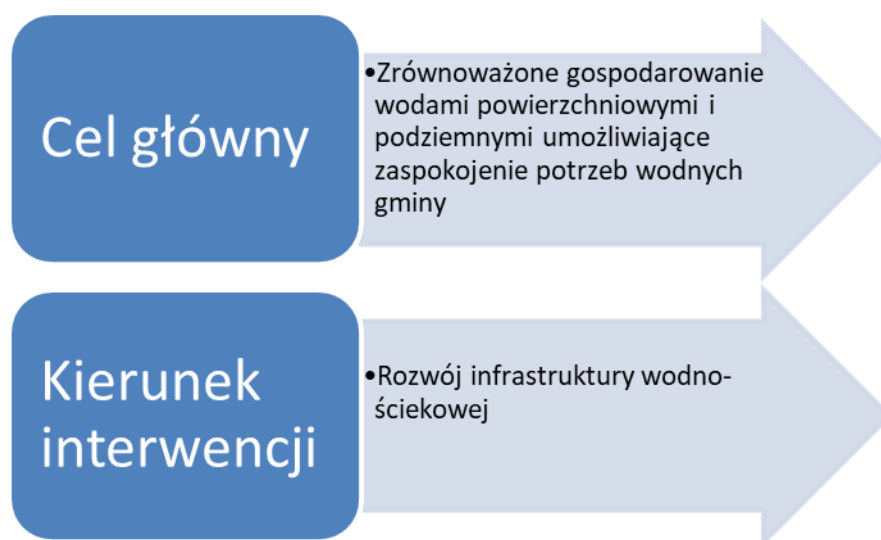
Źródło: Bank danych lokalnych, GUS

### Podsumowanie:

Do głównych zagrożeń związanych z gospodarką wodno – ściekową na terenie Gminy Lubrza należy wciąż mała ilość przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach wiejskich. Gromadzenie ścieków w zbiornikach bezodpływowych (szambach) w znacznej liczbie gospodarstw wiejskich prowadzi do przedostawania się zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby w przypadku wystąpienia w tych zbiornikach nieszczelności. Główne działania zaradcze, jakie powinny zostać podjęte przez gminę, to powiększenie zasięgu sieci kanalizacyjnej, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków, utrzymanie dobrego stanu sieci wodociągowej oraz pomoc w likwidacji szamb i w zakładaniu przydomowych oczyszczalni ścieków.

### Cele i kierunki interwencji:

Schemat 8 Cele i kierunki interwencji w obszarze gospodarka wodno-ściekowa



Źródło: opracowanie własne

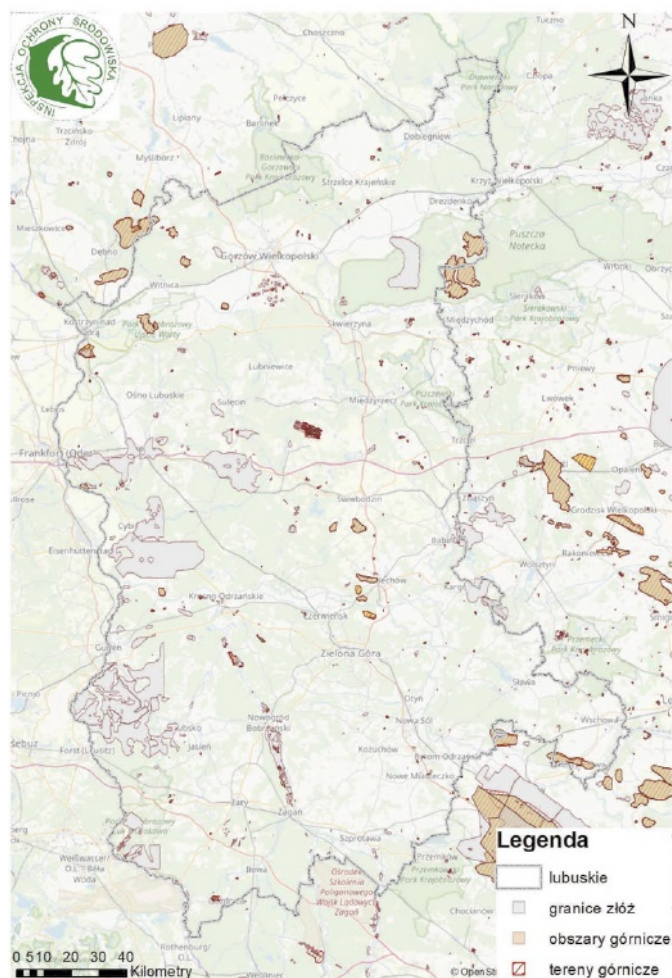
## 4.6 Obszar interwencji VI - Zasoby geologiczne

Kopaliny należące do nieodnawialnych zasobów środowiska przyrodniczego podlegają ochronie polegającej na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami i kompleksowym wykorzystaniu także kopaliny towarzyszących. Na terenie województwa lubuskiego występują energetyczne, metaliczne, chemiczne i skalne oraz wody podziemne.

Ponadto na omawianym obszarze znajduje się:

- 20 udokumentowanych złóż węgla brunatnego (stanowią one aż 25% wszystkich udokumentowanych krajowych zasobów bilansowych tego złoża),
- 18 udokumentowanych złóż gazu ziemnego i jedno złożo gazu azotowego – około 16% zasobów kraju,
- 9 udokumentowanych złóż ropy naftowej – ponad 67% zasobów kraju<sup>34</sup>.

Mapa 25 Udokumentowane złoża kopaliny (złoża, obszary i tereny górnicze) na obszarze województwa lubuskiego



Źródło: Inspekcja Ochrony Środowiska

<sup>34</sup> POŚ dla województwa lubuskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku.

Na terenie powiatu świebodzińskiego występują liczne złoża surowców mineralnych (piaski i żwiry, gliny zwałowe) oraz złoża surowców energetycznych takich jak ropa naftowa, gaz ziemny i węgiel brunatny. Ponadto na terenie powiatu w obrębie Łagów Lubuski stwierdzono występowanie wód termalnych i leczniczych zmineralizowanych (mineralizacja >1 g/dm<sup>3</sup>) o zasobach eksploatacyjnych ok. 5.00 m<sup>3</sup>/h. Udokumentowane zasoby złóż kopalin na terenie powiatu świebodzińskiego według opracowanego przez Państwowy Instytut Geologiczny **Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na dzień 31.12.2019 r.** znajdują się w poniższej tabeli.

Tabela 18 Bilans zasobów złóż kopalin w powiecie świebodzińskim

Nazwa zasobów złóż kopalin	Zasoby wydobywalne	Miejscowość	Gmina
Gaz ziemny [mln m <sup>3</sup> ]	420,85	Gryżyna	Świebodzin
	249,00	Ołobok	Skąpe
	108,26	Radoszyn	Skąpe
Ropa naftowa [tys. ton]	72,33	Gryżyna	Świebodzin
	23,14	Ołobok	Skąpe
	544,23	Radoszyn	Skąpe
Węgle brunatne [mln ton]	1 154	Sieniawa 1	Łagów
	17 369	Sieniawa 2	Łagów
	24 429	Sieniawa-siodło	Łagów
	843 879	Torzym	Sulęcín
Kreda jeziorna i pisząca [tys. ton]	188	Mostki	Lubrza
Kreda [mln ton]	2 511	Szumiąca	Międzyrzecz
Piaski i żwiry [mln ton]	490	Błonie	Skąpe
	5182	Bucze	Lubrza
	2322	Bucze – Południe	Lubrza
	106	Gościkowo	Świebodzin
	1499	Jeziory	Świebodzin
	518	Kosieczyn	Zbąszynek
	213	Mostki I	Lubrza
	2542	Mostki II	Lubrza
	5592	Niedźwiedź	Świebodzin
	1198	Niedźwiedź I	Świebodzin
	17720	Niedźwiedź II	Świebodzin

	8864	Niedźwiedź III	Świebodzin
	9285	Niedźwiedź IV	Świebodzin
	8021	Niedźwiedź V	Świebodzin
	722	Poźrzadło	Łagów
	3056	Rosin	Świebodzin
	211	Rudgerzowice	Świebodzin
	95	Samsonki	Zbąszynek
	137	Samsonki I	Zbąszynek
	108	Samsonki II	Zbąszynek
	3064	Sieniawa	Łagów
	382	Zagaje	Lubrza

*Źródło: opracowanie własne na podstawie „Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na dzień 31.12.2019 r.”*

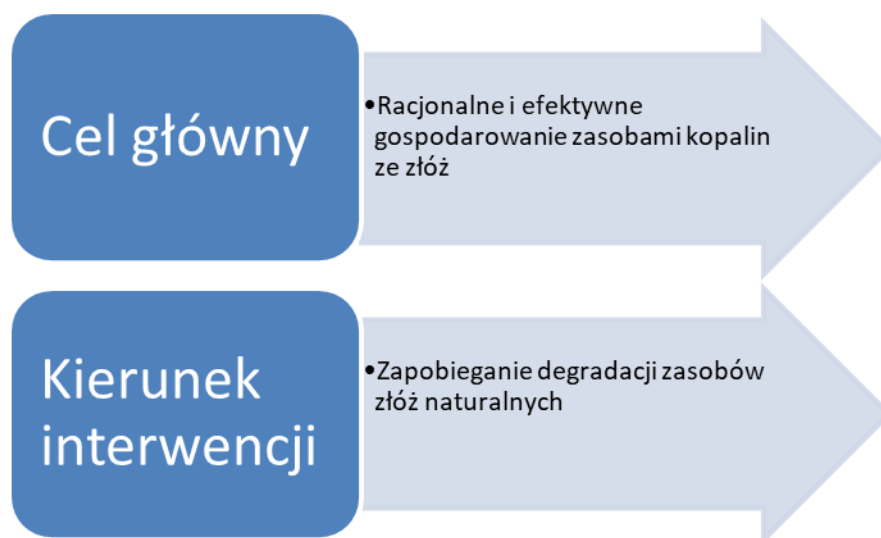
### **Podsumowanie:**

Obszary złóż kopalin są chronione przed zagospodarowaniem uniemożliwiającym eksploatację oraz przed niekontrolowaną eksploatacją. Gospodarowanie zasobami złóż kopalin prowadzone jest racjonalnie i w taki sposób, aby wykorzystanie złóż nie stało w konflikcie z pozostałymi zasobami przyrody. Zgodnie z przepisami ustawy Prawo geologiczne i górnicze<sup>35</sup>, organem administracji geologicznej na szczeblu powiatowym jest starosta, realizujący swe zadania przy pomocy geologa powiatowego. W kompetencji tego organu jest m.in. udzielanie koncesji na poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie kopalin, jak również kontrola nad działalnością podmiotów gospodarczych w zakresie gospodarowania złożami kopalin. Złoża wycofane z eksploatacji, jak i dzikie wyrobiska powinny zostać odpowiednio zagospodarowane. Przywracanie wartości użytkowych terenom poeksploatacyjnym powinno odbywać się stopniowo. Najbardziej efektywnym kierunkiem zagospodarowania jest zalesienie tych terenów, które jest ostatnim etapem rekultywacji i następuje po odpowiednim przygotowaniu gleby.

<sup>35</sup> Dz. U. 2011 Nr 163 poz. 981.

## Cele i kierunki interwencji:

Schemat 9 Cele i kierunki interwencji w obszarze zasoby geologiczne



Źródło: opracowanie własne

### 4.7 Obszar interwencji VII - Gleby

Gminy powiatu świebodzińskiego mają charakter typowo rolniczy lub rolniczo-turystyczny. Gospodarstwa i działki rolne zlokalizowane na terenie powiatu zajmują ponad 47 tys. ha, co stanowi 50% ogólnej powierzchni gminy. Powiat posiada dość silnie zróżnicowane gleby - głównie brunatne oraz bielcowe. W powierzchni użytków rolnych powiatu dominują grunty orne, natomiast użytki zielone zajmują bardzo mały ich odsetek.

Gmina Lubrza charakteryzuje się dużą lesistością oraz licznymi jeziorami, dlatego rolnictwo nie rozwija się w dużym stopniu na terenie gminy. Łączna powierzchnia gminy wynosi 12 193,97 ha, z czego około 47% zajmują tereny leśne. Użytki rolne stanowią 39% jej całkowitej powierzchni. W poniższym zestawieniu ujęto szczegółowo grunty stanowiące potencjał Gminy Lubrza. Na terenie Gminy Lubrza funkcjonują 254 gospodarstwa rolne. W obrębie gruntów rolnych przeważają grunty orne, w tym największy udział mają grunty o IV klasie bonitacyjnej oraz w niewielkiej części łąki i pastwiska. Na terenach ornych uprawiane są głównie: zboża jare, kukurydza i rzepak, a w mniejszym areale: zboża ozime, rośliny okopowe, łąki i pastwiska<sup>36</sup>.

Tabela 19 Grunty mienia komunalnego Gminy Lubrza w 2019 r.

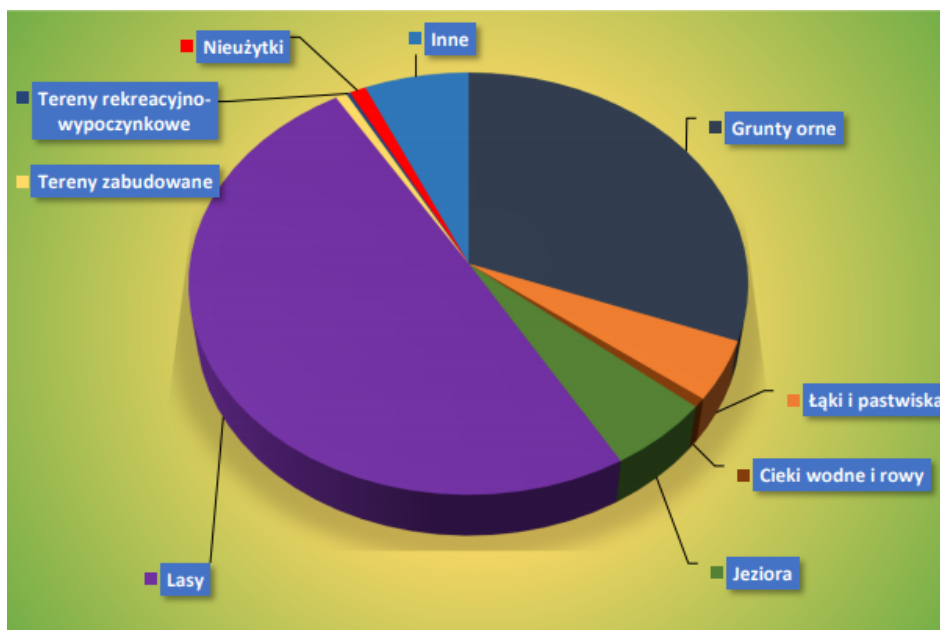
Rodzaj gruntu	Powierzchnia [ha]
---------------	-------------------

<sup>36</sup> Raport o stanie Gminy Lubrza za rok 2019 r., s. 37.

Grunty oddane w użytkowanie wieczyste	3,19
Grunty orne	35,09
Łąki (trwale)	1,81
Pastwiska	2,83
Grunty pod stawami	3,50
Rowy	20,75
Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	42,23
Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	735,53
Lasy	1,38
Grunty zadrzewione i zakrzewione	3,59
Tereny mieszkaniowe zabudowane	5,7
Inne tereny mieszkaniowe zabudowane	4,7
Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	14,09
Tereny przemysłowe	1,31
Jeziora	670
Nieużytki	128,15
Drogi	161,35
Grunty kopalniane	1,78

*Źródło: Raport o stanie Gminy Lubrza za 2019 r.*

**Wykres 8 Rodzaje gruntów w Gminie Lubrza**



Źródło: Raport o stanie Gminy Lubrza za 2019 r.

Badania gleb dla potrzeb doradztwa nawozowego w zakresie zakwaszenia (odczyn) i zawartości makroelementów tj. fosforu, potasu i magnezu wykonywane są przez Okręgową Stację Chemiczno Rolniczą (OSChR) w Gorzowie Wlkp. Ponadto na zlecenie poszczególnych starostw powiatowych Stacja zajmuje się oceną stopnia zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi i siarką. W latach 2015-2016 na zlecenie indywidualnych rolników z terenu powiatu świebodzińskiego przeprowadzono badania gleb na powierzchni 8 114,59 ha użytków rolnych, skąd pobrano łącznie 2 759 próbek<sup>37</sup>.

W przebadanych próbkach stwierdzono ok. 39% 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. Według badań OSChR w Gorzowie Wlkp. około 21% użytków rolnych powiatu wymaga wapnowania w stopniu koniecznym i potrzebnym. Natomiast dla 55% przebadanych gleb nie dostrzeżono potrzeby wapnowania. Zakwaszenie gleb powoduje niekorzystne skutki dla ochrony środowiska przyczyniając się, m.in. do pogorszenia ich jakości i większego ich zanieczyszczenia. W glebach kwaśnych występuje większe wypłukiwanie pierwiastków i związków chemicznych, które trafiają do

<sup>37</sup> POŚ dla Powiatu Świebodzińskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024



wód gruntowych, a dalej wgłębnych, a także powierzchniowych, powodując ich zanieczyszczenie. Aktywacja metali ciężkich wzrasta wraz ze wzrostem zakwaszenia gleb. Stan zasobności gleb w przyswajalne makro i mikroelementy jest w znacznym stopniu związany ze składem geochemicznym gleby, ale równocześnie jest wskaźnikiem poziomu produkcji roślinnej i wielkości nawożenia. Znajomość zawartości tych składników w glebie jest podstawą do prowadzenia zrównoważonego nawożenia zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej (KDPR), uwzględniając jego optymalizację ekonomiczną i ekologiczną.

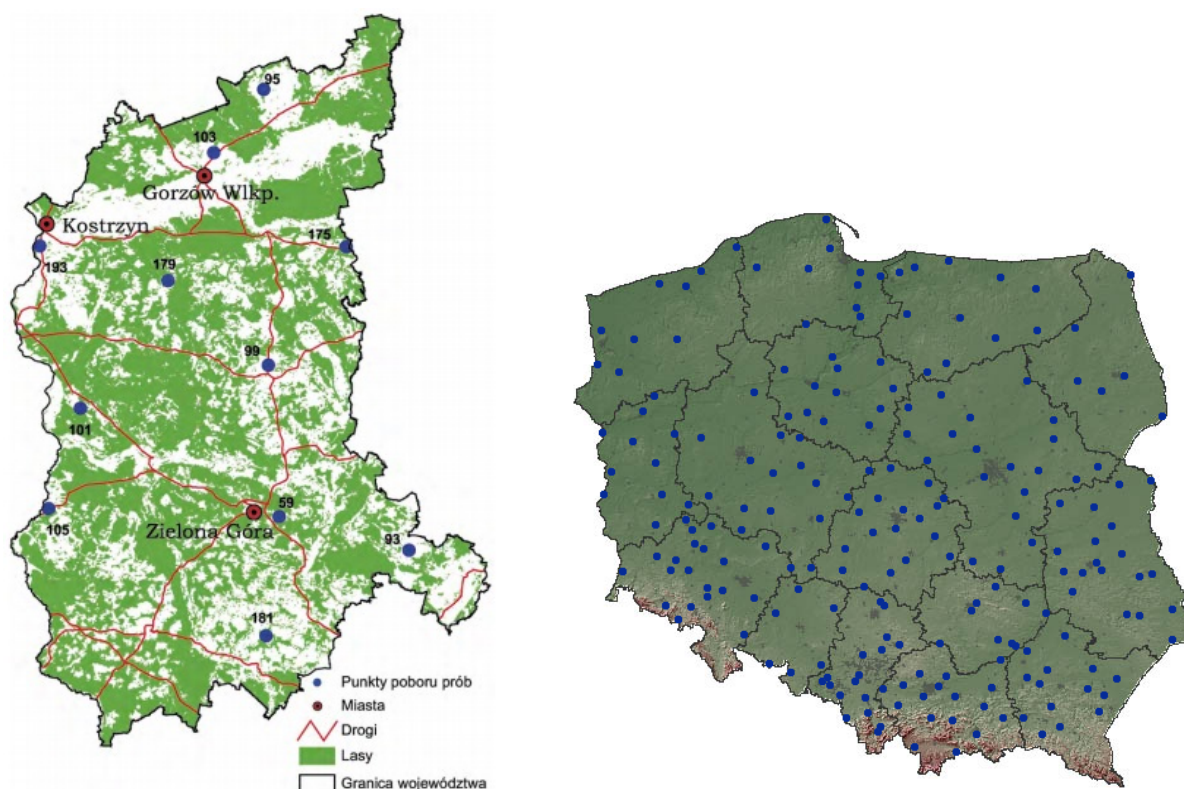
Ochrona zasobów i jakości gleb, a w szczególności gleb użytkowanych rolniczo, stanowi istotny element działań w zakresie polityki środowiskowej oraz rolniczej. Badanie jakości gleb ornych wykonywane jest w ramach monitoringu jakości gleb i ziemi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Celem badań jest ocena stanu zanieczyszczenia oraz śledzenie zmian właściwości gleb pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Monitoring chemizmu gleb prowadzony jest od 1995 r. w cyklach 5-letnich, w 216 punktach w całej Polsce. W województwie lubuskim jest 11 takich punktów pomiarowo-kontrolnych. Zakres corocznych badań obejmuje oznaczenie właściwości fizycznych, fizykochemicznych oraz chemicznych gleb (w tym odczynu pH), zawartości siarki, metali ciężkich (kadmu, miedzi, niklu, ołowiu, cynku) oraz wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

Obowiązek prowadzenia monitoringu, obserwacji zmian i oceny jakości gleby i ziemi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wynika z zapisów art. 26 ustawy Prawo Ochrony Środowiska. Kryteria oceny określone są, na podstawie delegacji w art. 105 cytowanej ustawy, w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi<sup>38</sup>. Zakres badań monitoringu chemizmu gleb ornych Polski określają trzyletnie programy Państwowego Monitoringu Środowiska.

**Mapa 26 Rozmieszczenie punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu chemizmu gleb w województwie lubuskim i w Polsce**

---

<sup>38</sup> Dz. U. z 2002 r. Nr 165, poz. 1359.



Źródło: [https://www.gios.gov.pl/chemizm\\_gleb/index.php?mod=pomiary&w=08](https://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=pomiary&w=08)

W powiecie świebodzińskim punkt pomiarowy do przeprowadzania badań nad jakością gleb zlokalizowany jest w Ługowie (Punkt 99), co potencjalnie odnosi się również na grunty zlokalizowane na terenie Gminy Lubrza. Wyniki przeprowadzonych badań w 2015 r. wskazują na kompleks 5 (żytni dobry), typ: B (gleby brunatne właściwe), klasa bonitacyjna: IVa, gatunek gleby wg: BN-78/9180-11: pgl (piasek gliniasty lekki), PTG 2008: pg (piasek gliniasty).

Szczegółowe wyniki badań przeprowadzone na terenie miejscowości Ługów w 2015 r. przedstawiają poniższe dane.

**Tabela 20** Specyfika gleb ornych w powiecie świebodzińskim

Uziarnienie	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
BN-78/9180-11: 1,0-0,1 mm	udział w %	74	73	74	72	71
BN-78/9180-11: 0,1-0,02 mm	udział w %	16	18	15	16	17
BN-78/9180-11: < 0.02 mm	udział w %	10	9	11	12	12
PTG 2008: 2,0-0,05 mm	udział w %	n.o.	n.o.	n.o.	82	81
PTG 2008: 0,05-0,002 mm	udział w %	n.o.	n.o.	n.o.	18	18
PTG 2008: < 0.002 mm	udział w %	1	3	2	0	1

Odczyn i węglany	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Odczyn "pH " w zawiesinie H2O	pH	7,5	8,0	8,0	7,3	6,6
Odczyn "pH " w zawiesinie KCl	pH	7,0	7,3	7,5	6,6	6,3
Węglany (CaCO3)	%	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.

Substancja organiczna gleby	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Próchnica	%	1,55	1,4	1,66	1,48	1,74
Węgiel organiczny	%	0,9	0,81	0,96	0,86	1,01
Azot ogólny	%	0,081	0,075	0,071	0,088	0,11
Stosunek C/N		11,1	10,8	13,5	9,8	9,2

Właściwości sorpcyjne gleby	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Kwasowość hydrolityczna (Hh)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	0,75	0,83	0,83	1,35	1,28
Kwasowość wymienna (Hw)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.
Glin wymienny "Al"	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.
Wapń wymienny (Ca2+)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	8,58	7,83	7,9	13,85	5,4
Magnez wymienny (Mg2+)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	1,62	1,43	1,38	0,49	0,33
Sód wymienny (Na+)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	0,08	0,06	0,01	0,11	0,04
Potas wymienny (K+)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	0,56	0,46	0,53	0,42	0,8
Suma kationów wymiennych (S)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	10,84	9,78	9,82	14,87	6,57
Pojemność sorpcyjna gleby (T)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	11,59	10,61	10,65	16,22	7,85
Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V)	%	93,53	92,18	92,21	91,68	83,7

Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Fosfor przyswajalny	mg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> *100g <sup>-1</sup>	25,0	32,0	27,1	51,5	56,5
Potas przyswajalny	mg K <sub>2</sub> O*100g <sup>-1</sup>	21,8	18,0	17,5	11,9	14,7
Magnez przyswajalny	mg Mg*100g <sup>-1</sup>	18,0	16,2	13,4	5,8	9,4
Siarka przyswajalna	mg S-SO <sub>4</sub> *100g <sup>-1</sup>	1,0	1,0	0,75	1,11	3,49
Azot amonowy	N <sub>NH4</sub> mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	2,66
Azot azotanowy	N <sub>NO3</sub> mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	110,58

Całkowita zawartość makroelementów	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Fosfor	%	0,061	0,053	0,055	0,073	0,07
Wapń	%	0,31	0,26	0,31	0,27	0,26
Magnez	%	0,11	0,09	0,09	0,12	0,09
Potas	%	0,12	0,07	0,07	0,11	0,08
Sód	%	0,016	0,013	0,011	0,004	0,008
Siarka	%	0,016	0,016	0,021	0,02	0,022
Glin	%	0,64	0,48	0,44	0,49	0,4
Żelazo	%	0,57	0,5	0,67	0,71	0,66

Całkowita zawartość pierwiastków śladowych	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Mangan	Mn mg*kg <sup>-1</sup>	167	160	189	362	196
Kadm	Cd mg*kg <sup>-1</sup>	0,25	0,28	0,34	0,11	0,21
Miedź	Cu mg*kg <sup>-1</sup>	12,2	13,2	11,7	6,7	18,2
Chrom	Cr mg*kg <sup>-1</sup>	7,8	7,0	8,0	9,0	7,5
Nikiel	Ni mg*kg <sup>-1</sup>	5,3	5,9	6,3	7,4	5,8
Ołów	Pb mg*kg <sup>-1</sup>	24,0	27,2	31,6	13,7	30,6
Cynk	Zn mg*kg <sup>-1</sup>	78,3	68,5	68,4	29,1	85,8
Kobalt	Co mg*kg <sup>-1</sup>	1,09	1,37	1,49	3,45	1,82
Wanad	V mg*kg <sup>-1</sup>	5,0	3,8	6,9	11,9	9,7
Lit	Li mg*kg <sup>-1</sup>	4,1	4,3	3,5	3,8	2,6
Beryl	Be mg*kg <sup>-1</sup>	0,23	0,17	0,17	0,24	0,18
Bar	Ba mg*kg <sup>-1</sup>	54,0	54,7	53,9	38,7	53,3
Stront	Sr mg*kg <sup>-1</sup>	12,3	10,5	12,8	6,2	13,3
Lantan	La mg*kg <sup>-1</sup>	7,4	5,6	8,6	8,9	8,1
Rtec	Hg mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,1
Arsen	As mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	5,21



Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne suma 13 WWA	$\mu\text{g}^*\text{kg}^{-1}$	1248,0	1609,0	1842,0	1615,0	1435,1
WWA - naftalen	$\mu\text{g}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	8,5
WWA - fenantren	$\mu\text{g}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	127,4
WWA - antracen	$\mu\text{g}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	20,2
WWA - fluoranten	$\mu\text{g}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	227,2
WWA - chryzen	$\mu\text{g}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	122,1
WWA - benzo(a)antracen	$\mu\text{g}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	109,8
WWA - benzo(a)piren	$\mu\text{g}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	124,4
WWA - benzo(a)fluoranten	$\mu\text{g}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	26,0
WWA - benzo(ghi)perylene	$\mu\text{g}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	105,0
WWA - fluoren	$\mu\text{g}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	12,2
WWA - piren	$\mu\text{g}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	199,0
WWA - benzo(b)fluoranten	$\mu\text{g}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	173,6
WWA - benzo(k)fluoranten	$\mu\text{g}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	60,8
WWA - dibenzo(a,h)antracen	$\mu\text{g}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	22,7
WWA - indeno(1,2,3-cd)piren	$\mu\text{g}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	130,8

Pozostałości pestycydów chloroorganicznych i związków niechlorowych w glebach	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Pestycydy chloroorganiczne - DDT/DDE/DDD	$\text{mg}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,042
Pestycydy chloroorganiczne - aldrin	$\text{mg}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,002
Pestycydy chloroorganiczne - dieldrin	$\text{mg}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001
Pestycydy chloroorganiczne - endrin	$\text{mg}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001
Pestycydy chloroorganiczne - alfa-HCH	$\text{mg}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001
Pestycydy chloroorganiczne - beta-HCH	$\text{mg}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001
Pestycydy chloroorganiczne - gamma-HCH	$\text{mg}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001
Pestycydy - związki nie chlorowe - carbaryl	$\text{mg}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001
Pestycydy - związki nie chlorowe - carbofuran	$\text{mg}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001
Pestycydy - związki nie chlorowe - maneb	$\text{mg}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.
Pestycydy - związki nie chlorowe - atrazyn	$\text{mg}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001

Pozostałe właściwości	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Radioaktywność	$\text{Bq}^*\text{kg}^{-1}$	428	391	404	626	250
Przewodnictwo elektryczne właściwe	$\text{mS}^*\text{m}^{-1}$	12,88	13,3	9,1	10,57	29,01
Zasolenie	$\text{mg KCl}^*100\text{g}^{-1}$	33,2	35,1	24,1	27,91	76,59

Źródło: Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski

Wyniki badań mechanizmu gleb wykonanych w 2015 r. wykazały wysokie zakwaszenie badanych gleb. Zawartość kadmu, miedzi, niklu, ołowiu i cynku w badanych glebach była niska i wskazywała na brak zanieczyszczenia metalami ciężkimi, choć odnotowano wzrost metali: cynku i miedzi w porównaniu z badaniami z lat poprzednich. W badanym punkcie stwierdzono podwyższoną zawartość WWA. W żadnym punkcie nie stwierdzono przekroczeń wartości progowych dla metali ciężkich oraz WWA w glebach wyznaczonych rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleb oraz standardów jakości ziemi.

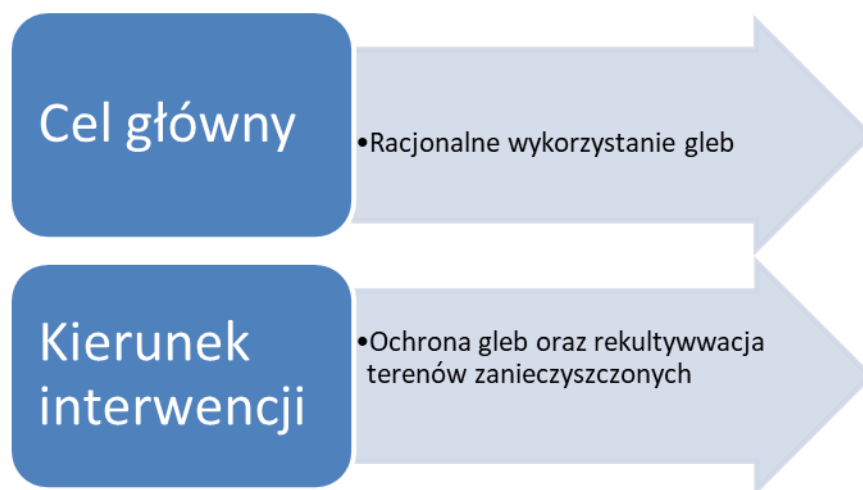
W związku z tym gleby znajdujące się na terenie Gminy Lubrza, gdzie najbliższy punkt pomiarowo-kontrolny znajdowała się na terenie Ługowa, również nie wykazują przekroczenia wartości zanieczyszczeń metalami ciężkimi oraz WWA. Sukcesywne ograniczanie, w ostatnich latach, emisji zanieczyszczeń przemysłowych, porządkowanie gospodarki odpadami, rekultywacja gruntów zdegradowanych, a także generalna poprawa kultury użytkowania środowiska sprzyjają ograniczaniu areału zdegradowanych gruntów.

### **Podsumowanie:**

Stan gleb na terenie Gminy Lubrza jest stosunkowo dobry. Jedynie zagrożenie stanowi wysoki stopień zakwaszenia gleb, co może powodować również zagrożenie dla wód powierzchniowych. Zagrożeniem dla gleb przyległych do pasów drogowych są spaliny pojazdów mechanicznych (m.in. Pb, WWA) oraz zasolenie z zimowego utrzymania dróg. Przeprowadzone badania gleb w okolicach miejscowości Ługowo wykazały, że na terenie gminy przeważają gleby kwaśne i lekko kwaśne. Nadmierne zakwaszenie powinno być w sposób kontrolowany redukowane poprzez wapnowanie. Do czynników pozytywnych należy zaliczyć: gleby objęte monitoringiem charakteryzują się naturalną zawartością metali ciężkich, niską zawartością siarki i w ramach normy WWA. Do czynników negatywnych zalicza się: duży wzrost cynku oraz znaczny miedzi.

### **Cele i kierunki interwencji:**

Schemat 10 Cele i kierunki interwencji w obszarze gleby



Źródło: opracowanie własne

## **4.8 Obszar interwencji VIII - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**

Głównym aktem prawnym regulującym gospodarkę odpadami w Polsce jest ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r.<sup>39</sup>. Najważniejszym celem gospodarki odpadami jest

<sup>39</sup> Dz. U. z 2016 r. poz. 1987 z póź. zm.

redukcja ilości odpadów u źródła ich powstawania poprzez racjonalne gospodarowanie produktami, materiałami, substancjami oraz wykorzystanie produktów ponownie do tego samego celu, do którego były przeznaczone pierwotnie. W związku z powyższym każdy wytwórca odpadów w pierwszej kolejności zobowiązany jest do podejmowania działań mających na celu zapobieganie powstawania odpadów.

Znowelizowane przepisy odnoszące się do tworzenia systemów organizacyjno-prawnych w zakresie postępowania z odpadami komunalnymi zakładają, że powinny być one dwuszczeblowe. Na poziomie województwa zostały skonstruowane regiony gospodarki odpadami komunalnymi, zaś na szczeblu gminy został zbudowany system w ramach regionu, do którego została ona przyporządkowana. Według Aktualizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami wraz z Planem Inwestycyjnym w zakresie odpadów komunalnych (AWPGO), przyjętego uchwałą nr XXIX/449/17 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 10 kwietnia 2017 r., na terenie województwa lubuskiego wydzielone zostały 4 regiony gospodarki odpadami. Gminy: Lubrza, Skąpe, Szczaniec, Świebodzin i Zbąszynek należą do Regionu wschodniego, natomiast gmina Łagów należy do Regionu centralnego.

**Mapa 27 Podział województwa lubuskiego na regiony gospodarki odpadami**





Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2012-2017 z perspektywą do 2020 roku, s. 113.

Zgodnie z AWPGO wyróżnia się następujące typy odpadów:

- a) odpady komunalne (w tym odpadu ulegające biodegradacji)
- b) odpady podlegające odrębnym przepisom prawnym (w tym odpady niebezpieczne)
- c) pozostałe odpady.

### Odpady komunalne

Odpady komunalne to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Odpady komunalne klasyfikuje się, zgodnie z katalogiem odpadów w grupie 20 (odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie), która dzieli się na 3 podgrupy:

- 20 01 - odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie (z wyłączeniem podgrupy 15 01),
- 20 02 - odpady z ogrodów i parków (w tym z cmentarzy),

- 20 03 - inne odpady komunalne.

Ponadto, do odpadów komunalnych zalicza się również powstające w gospodarstwach domowych: odpady opakowaniowe (podgrupa 15 01) oraz odpady budowlane i rozbiórkowe (grupa 17). Zgodnie z ustawą o odpadach wytwórcy odpadów komunalnych nie są zobowiązani do prowadzenia ich jakościowej i ilościowej ewidencji, dlatego też masę wytworzonych tego rodzaju odpadów można określić wyłącznie na podstawie ilości odpadów komunalnych:

- odebranych od właścicieli nieruchomości
- zebranych przez inne podmioty posiadające zezwolenie na zbieranie odpadów z grupy 20.

#### Odpady ulegające biodegradacji

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, poprzez odpady ulegające biodegradacji rozumie się te odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów. Mając na względzie ww. definicję należy wskazać, iż do odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zalicza się:

- papier i tekturę,
- odzież,
- tekstylia i opakowania materiałów naturalnych,
- odpady z terenów zielonych,
- odpady kuchenne i ogrodowe.
- drewno,
- odpady z targowisk.

Ograniczenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych na składowiska możliwe jest dzięki m. in. prowadzeniu wspólnej gospodarki odpadami komunalnymi przez gminy polegającej na zapewnieniu i utrzymaniu infrastruktury gospodarki odpadami, w szczególności zakładów zagospodarowania odpadów w ramach regionów wyznaczonych w WPGO 2016.

Na terenie Gminy Lubrza wprowadzono System Gospodarowania Odpadami Komunalnymi, który zakłada selekcję odpadów, jak również harmonogram zbiórek odpadów segregowanych i niesegregowanych.

**Obraz 1 System Gospodarowania Odpadami Komunalnymi w Gminie Lubrza**



## UWAGA MIESZKAŃCY!!! OBOWIĄZKOWA SEGREGACJA OD 1 KWIETNIA 2020 !!!

Od 1 kwietnia 2020 r. wysokość stawki za odpady komunalne zbierane w sposób segregowany wynosić będzie **25,50 zł miesięcznie od osoby.**

### SEGREGACJA STAJE SIĘ JUŻ OBOWIĄZKIEM NIE WYBOREM

Informujemy mieszkańców Gminy Lubrza, że znowelizowana w lipcu 2019 r. ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach nakłada na właścicieli nieruchomości **obowiązek segregowania odpadów komunalnych.**

Właściciele nieruchomości, którzy dotychczas odpady komunalne gromadzili **w sposób nie selektywny** proszeni są o składanie korekty deklaracji do dnia **31 marca 2020 r.** zmieniając sposób gromadzenia odpadów komunalnych na **segregowany.**

### UWAGA

Właściciel nieruchomości, który **nie będzie wypełniał obowiązku zbierania odpadów w sposób selektywny** poniesie opłatę podwyższoną **w wysokości 51,00 zł za miesiąc** od osoby zamieszkującej daną nieruchomość.



Źródło: Biuletyn Informacji Publicznej Urzędu Gminy w Lubrzy

W Gminie Lubrza funkcjonuje PSZOK zlokalizowany na terenie Oczyszczalni Ścieków w Lubrzy, ul. Świebodzińska 103, prowadzony przez Samorządowy Zakład Budżetowy zgodnie z Regulaminem Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, stanowiącego załącznik do uchwały Rady Gminy Lubrza nr IV/41/2019 w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi, częstotliwości odbierania odpadów komunalnych od właściciela nieruchomości i sposobu świadczenia usług przez punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Miesięczna opłata w roku 2019 wynosiła 13,00 zł/osobę (odpady selektywne), natomiast w przypadku nieprowadzenia segregacji odpadów 24,00 zł/osobę. Na nieruchomościach, gdzie nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne obowiązywała stawka opłaty za pojemnik o określonej pojemności. Roczna ryczałtowa stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi od jednego domku letniskowego

lub innej nieruchomości wykorzystywanej na cele rekreacyjno-wypoczynkowe w przypadku, gdy odpady zbierane są i odbierane w sposób selektywny wynosiła w 2019 roku 225,00 zł. W sytuacji, gdy odpady nie były zbierane i odbierane w sposób selektywny opłata wynosiła 288,00 zł.<sup>40</sup>

Mieszkańcy Gminy Lubrza mogą przekazać do PSZOK-u wyselekcjonowane odpady komunalne, m. in. takie jak: zużyte opony (z wyjątkiem opon pochodzących z ciągników i maszyn rolniczych), odpady budowlane i rozbiórkowe, pochodzące z prowadzenia drobnych robót w gospodarstwie domowym niewymagających pozwolenia na budowę ani zgłoszenia do administracji budowlano-architektonicznej, zmieszane odpady betonu, gruzu ceglanego, odpady materiałów ceramicznych, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, sprzęt RTV/AGD, odpady wielkogabarytowe, selektywnie zebrane odpady z gospodarstwa domowego tj. szkło, plastik-metal, papier oraz odpady zielone i odpady kuchenne ulegające biodegradacji<sup>41</sup>.

[Mapa 28 Punkty selektywnego zbierania odpadów na terenie województwa lubuskiego](#)

---

<sup>40</sup> Raport o stanie Gminy Lubrza za rok 2019, s. 29-30.

<sup>41</sup> [https://bip.lubrza.pl/237/Punkt\\_Selektywnego\\_Zbierania\\_Opadow\\_Komunalnych\\_\\_28PSZOK\\_29/](https://bip.lubrza.pl/237/Punkt_Selektywnego_Zbierania_Opadow_Komunalnych__28PSZOK_29/)



Źródło: Aktualizacja Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami wraz z Planem Inwestycyjnym w zakresie odpadów komunalnych, s. 41.

Na terenie Gminy Lubrza obecna jest także instalacja recyklingowa przeznaczona do przetwarzania odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.

### Odpady podlegające odrębnym przepisom prawnym (w tym odpady niebezpieczne)

Odpady podlegające odrębnym przepisom prawnym (w tym odpady niebezpieczne) pochodzą głównie z przemysłu, ale także z rolnictwa, transportu, służby zdrowia i laboratoriów badawczych. Do tej grupy odpadów podlegających odrębnym przepisom prawnym zalicza się przede wszystkim odpady niebezpieczne tj.:

- odpady zawierające PCB,
- odpady zawierające azbest,
- oleje odpadowe,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- zużyte baterie i akumulatory,
- odpady medyczne i weterynaryjne,
- pojazdy wycofane z eksploatacji,
- zużyte opony,
- odpady opakowaniowe.

Gmina Lubrza realizuje „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Lubrza na lata 2013-2032”. Program skierowany jest do mieszkańców Gminy Lubrza, którzy zamierzają pozbyć się wyrobów zawierających azbest. Program realizowany jest w oparciu o następujące dokumenty: Rezolucja Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 czerwca 1997 r. – w sprawie programu wycofania azbestu z gospodarki (M.P., Nr 38, poz. 373), Rządowy Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest<sup>42</sup> oraz Krajowy Plan Gospodarki Odpadami i Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami.

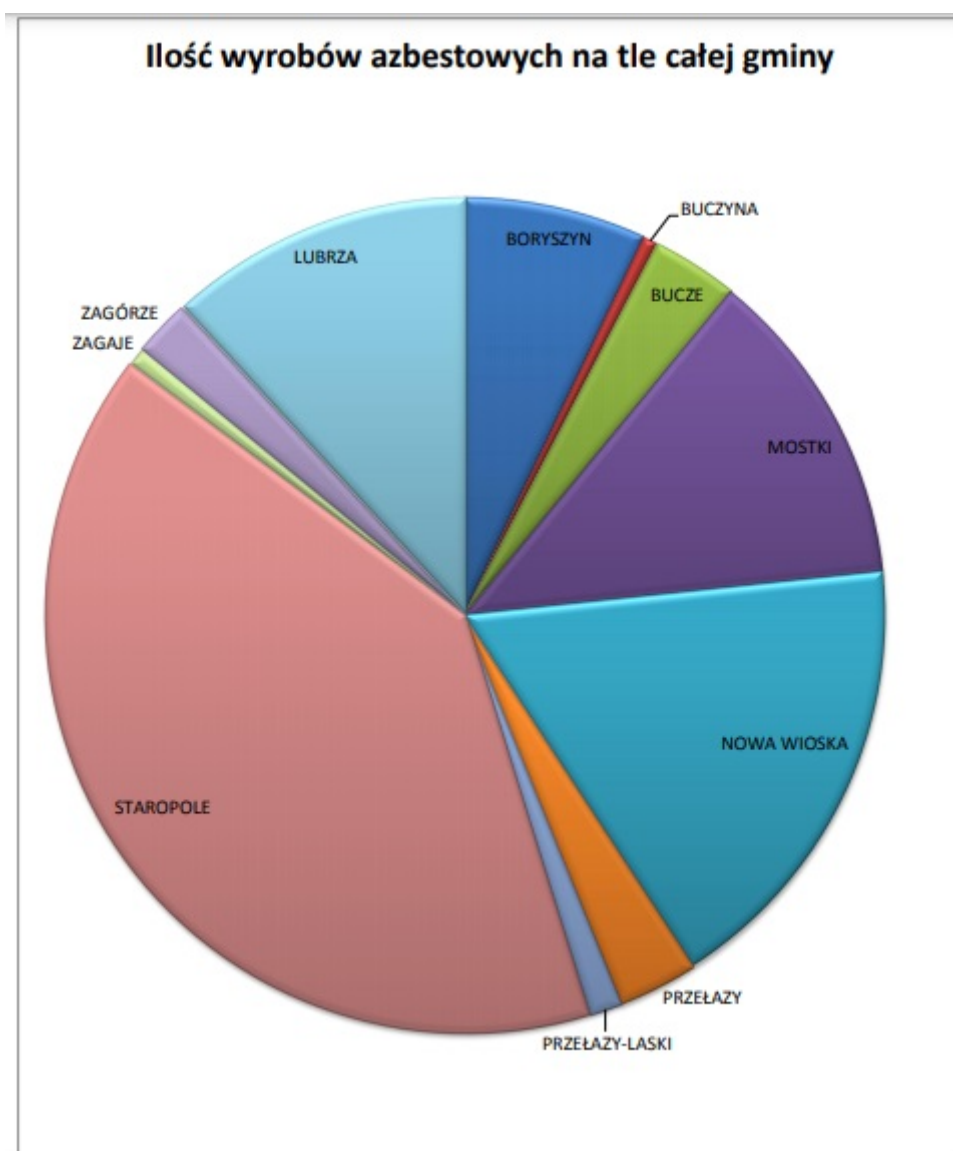
W Gminie Lubrza w 2013 r. ogółem zinwentaryzowano 38 544,80 m<sup>2</sup> pokryć dachowych z płyt azbestowo-cementowych. Po przeliczeniu waga odpadów azbestowych z pokryć dachowych oraz leżących luzem na posesjach prywatnych wynosiła na terenie gminy 468,06 Mg. W wyniku inwentaryzacji stwierdzono obecność wyrobów azbestowych na 136 posesjach. Zdecydowanie największe ilości wyrobów zawierających azbest występowały na terenie miejscowości Staropole (ponad 187 Mg), co stanowiło ponad 40% wszystkich wyrobów azbestowych w Gminie Lubrza. Miało to związek z lokalizacją wielkoobszarowego gospodarstwa rolnego. Duże ilości azbestu, ponad 80 Mg znajdowały się w miejscowości Nowa Wioska, blisko 60 Mg zinwentaryzowano w miejscowości Mostki oraz w Lubrzy,

---

<sup>42</sup> Dz. U. z 2009 r. Nr 3 poz. 20 z póź. zm.

gdzie zlokalizowano ponad 55 Mg wyrobów azbestowych. W pozostałych miejscowościach gminy azbestu było dużo mniej, a najmniej w miejscowości Buczyna (około 2,5 Mg).

Wykres 9 Zestawienie ilościowe wyrobów azbestowych na terenie Gminy Lubrza



Źródło: Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Lubrza na lata 2013 – 2032, s. 41.

Tabela 21 Ilość azbestu w Gminie Lubrza zewidencjonowana w 2013 r.

Miejscowość	Ilość azbestu w Mg	Ilość posesji z wyrobami azbestowymi
Boryszyn	32,66	17
Buczyna	2,57	3
Bucze	15,81	11
Mostki	58,16	26
Nowa Wioska	82,09	19
Przełazy	14,50	8
Przełazy - Laski	5,95	2



Staropole	187,39	22
Zagaje	3,37	3
Zagórze	10,39	5
Lubrza	55,17	20
<b>RAZEM:</b>	<b>468,06</b>	<b>136</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Lubrza na lata 2013 – 2032*, s. 43.

Od momentu realizacji przez Gminę Lubrza programu usuwania azbestu w gminie udało się łącznie usunąć 158,241 Mg azbestu. W latach 2014-2019 z programu skorzystało 121 właścicieli posesji z terenu gminy.

Tabela 22 Ilość azbestu usuniętego z posesji prywatnych w latach 2014-2019 na terenie Gminy Lubrza

Rok	Ilość zutilizowanego azbestu [Mg]	Liczba właścicieli
2014	30,34	30
2015	25,82	20
2016	50,22	12
2017	11,04	7
2018	19,02	8
2019	21,801	18
<b>RAZEM:</b>	<b>158,241</b>	<b>121</b>

Źródło: BIP Gmina Lubrza

Azbest z całego województwa lubuskiego trafia na specjalną kwaterę utworzoną na terenie zakładu utylizacji odpadów w podgorzowskim Chróściku. To tam mieści się jedyne takie składowisko w regionie dla odpadów zawierających azbest. Jego organizacja wynika m.in. z realizacji ogólnokrajowego programu usuwania azbestu. Zgodnie z jego założeniami wszystkie odpady azbestowe powinny zostać usunięte i unieszkodliwione do końca 2032 r. Sumaryczna pojemność podobnych kwater (w perspektywie do 2032 roku) potrzebnych dla pokrycia zapotrzebowania w województwie wynosi ok. 203 tys. metrów sześciennych.

Szacuje się, że w całym województwie lubuskim nagromadzone jest ok. 238 tys. ton azbestu. Ilość jest ogromna, jednak najmniejsza w skali kraju. Najwięcej szkodliwego azbestu jest w płytach eternitowych używanych przed laty jako pokrycie dachów.

#### Pozostałe odpady

Do pozostałych odpadów zalicza się:

- odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej,
- komunalne osady ściekowe,

- odpady z wybranych gałęzi gospodarki, których zagospodarowanie stwarza problemy (odpady z grupy 01 są to odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin, odpady z grupy 06 - powstają z produkcji, przygotowania, obrotu i stasowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej, odpady z grupy 10 powstają z procesów termicznych)
- odpady w środowisku morskim.

W poniższej tabeli zostały przedstawione dane dotyczące odpadów zebranych w latach 2017-2019 w Gminie Lubrza. W danych wynika, że liczba odpadów na terenie gminy wykazuje tendencję wzrostową w 2019 r. Ogółem w 2019 r. zebrano 1 135,23 tony odpadów, z czego na 1 mieszkańca przypadało 222,6 kg nieczystości. W porównaniu z 2018 r. nastąpił wzrost odpadów na 1 mieszkańca o 89,6 kg. Natomiast masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca Gminy Lubrza w 2019 r. wyniosła 321 kg.

**Tabela 23 Odpady zebrane w ciągu roku w Gminie Lubrza**

Rodzaj odpadów	2017	2018	2019
Ogółem	999,26 t	690,93 t	1 135,23 t
Z gospodarstw domowych	768,75 t	644,28 t	1 045,15 t
Z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	230,51 t	46,65 t	90,08 t
Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku ogółem na 1 mieszkańca	164,5 kg	133,0 kg	222,6 kg

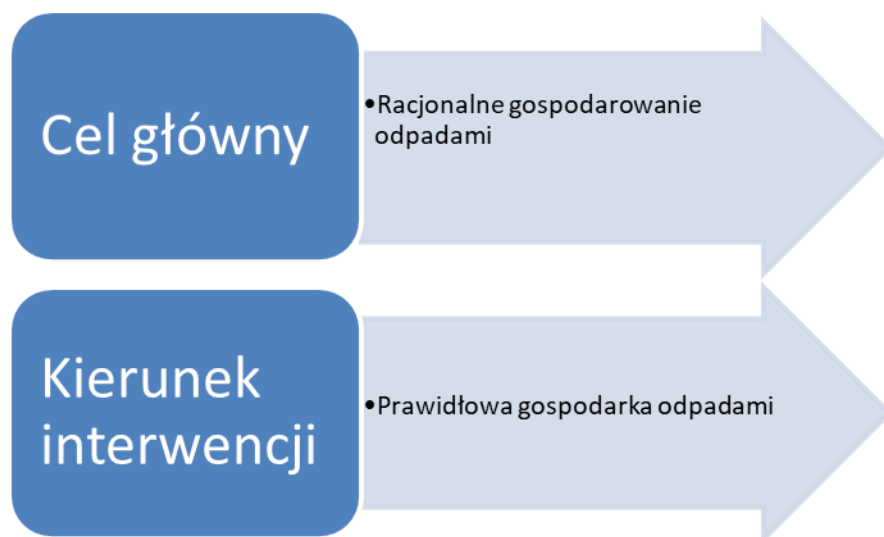
Źródło: GUS, BDL

#### **Podsumowanie:**

Obszary problemowe dotyczące gospodarki odpadami związane są przede wszystkim ze wzrastającą liczbą odpadów generowanych na terenie Gminy Lubrza. Dużym problem wciąż stanowi duża ilość wyrobów zawierających azbest, znajdujący się na terenie gminy, który sukcesywnie jest usuwany z prywatnych posesji domowych.

#### **Cele i kierunki interwencji:**

**Schemat 11 Cele i kierunki interwencji w obszarze gospodarka odpadami**



Źródło: opracowanie własne

#### 4.9 Obszar interwencji IX - Zasoby przyrodnicze

Na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody<sup>43</sup> formami ochrony przyrody są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

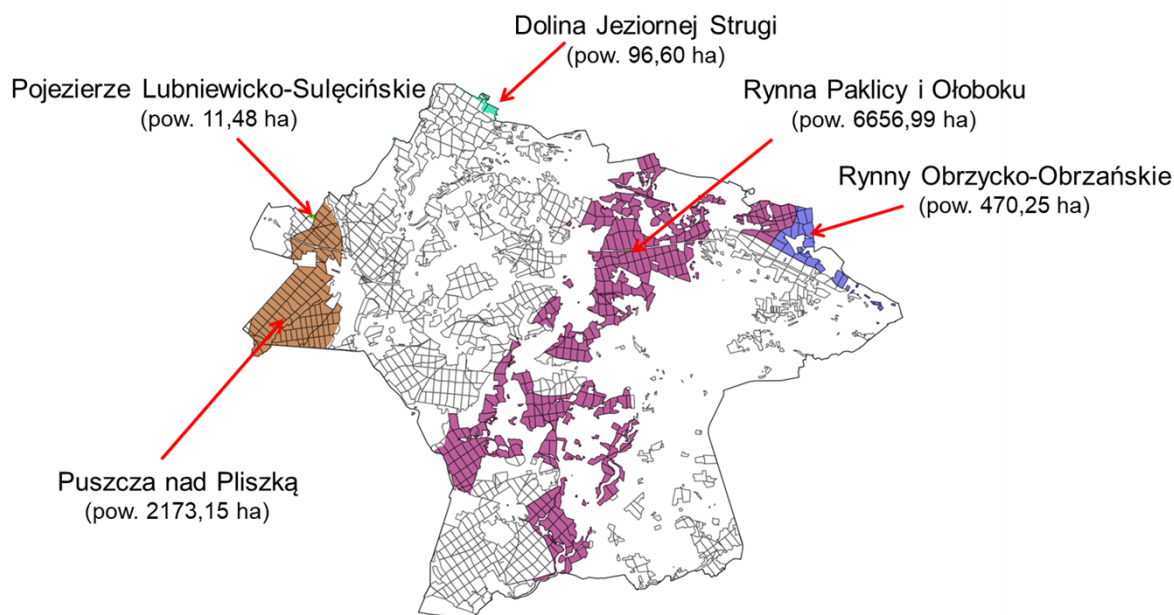
Powierzchnia obszarów prawnie chronionych na terenie powiatu świebodzińskiego wynosi 30 804,48 ha, co stanowi ok. 32,9 % powierzchni powiatu. Formy ochrony przyrody tworzą: przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne i pomniki przyrody. Na terenie powiatu wyznaczone zostały również obszary Natura 2000.

Na terenie powiatu świebodzińskiego znajduje się:

- 8 rezerwatów przyrody,
- 4 obszary chronionego krajobrazu,
- 7 obszarów Natura 2000,
- 51 pomników przyrody,
- 12 użytków ekologicznych,
- 2 parki krajobrazowe.

Mapa 29 Obszary chronionego krajobrazu w Nadleśnictwie Świebodziń

<sup>43</sup> Dz. U. z 2016 r. poz. 2134 z póź. zm.

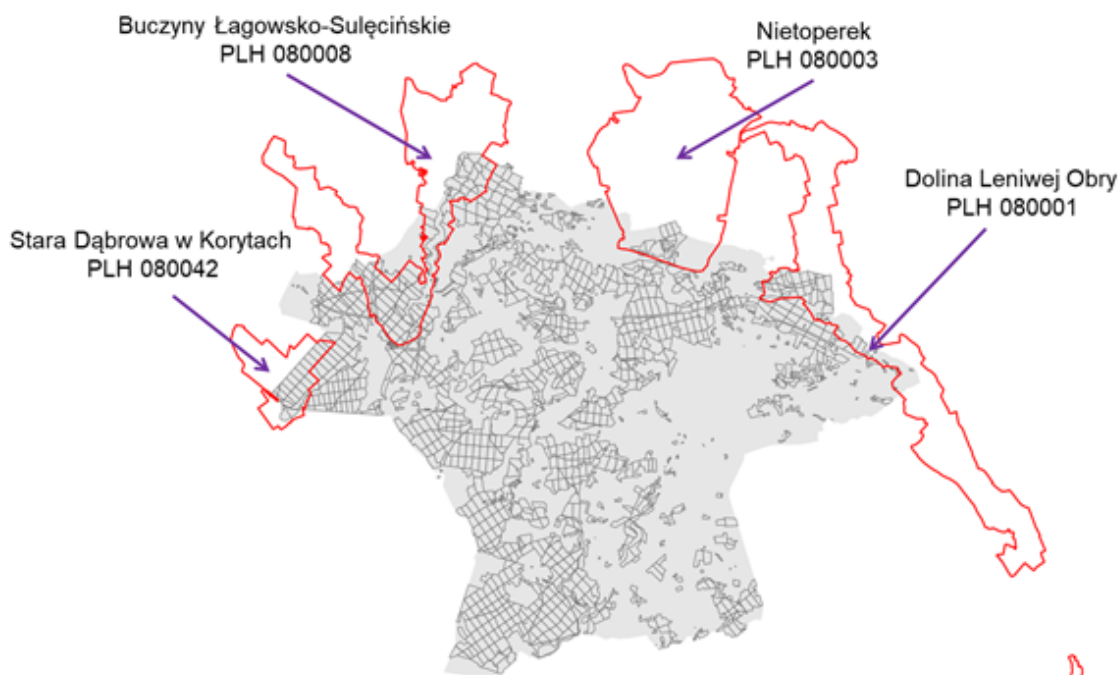


Suma powierzchni Obszarów Chronionego Krajobrazu w Nadleśnictwie Świebodzin wynosi – **9408 ha**

Źródło: <https://swiebodzin.zielonagora.lasy.gov.pl/>

Ochrona przyrody oznacza zachowanie i właściwe wykorzystanie oraz odnawianie zasobów przyrody i jej składników. Celem ochrony przyrody jest: utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, zachowanie różnorodności biologicznej, zachowanie dziedzictwa geologicznego, a także zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin i zwierząt wraz z siedliskami poprzez utrzymywanie lub przywracanie ich do właściwego stanu. Ochrona przyrody oznacza także utrzymywanie lub przywracanie ich do właściwego stanu siedlisk przyrodniczych, a także innych zespołów przyrody i jej składników. Ważne jest również w aspekcie ochrony przyrody o właściwe kształtowanie odpowiednich postaw człowieka wobec przyrody.

**Mapa 30 Obszary Natura 2000 w Nadleśnictwie Świebodzin**



**Suma powierzchni Obszarów Natura 2000 w Nadleśnictwie Świebodzin – 3369 ha**

Źródło: <https://swiebodzin.zielonagora.lasy.gov.pl/>

O walorach krajobrazowych gminy stanowi duża liczba wzgórz morenowych, sięgających wysokości ponad 100 m. Cennym walorem przyrodniczym gminy są lasy, zajmujące prawie połowę jej powierzchni. Przeważnie są to siedliska boru sosnowego, występują też bory chrobotkowi oraz siedliska łąkowe i dąbrowy świetlistej. Zachowało się też kilka torfowisk wysokich, występują również stanowiska roślin rzadkich i chronionych, jak np. modrzewnica zwyczajna, osoka aloesowata, bagnica torfowa, kłoc wiechowata i inne<sup>44</sup>.

Do najważniejszych zasobów przyrodniczych w Gminie Lubrza można zaliczyć:

- obszar chronionego krajobrazu:
  - Rynna Paklicy i Ołoboku: 5602.0 ha
  - Dolina Jeziornej Strugi: 0.11 ha
- specjalny obszar ochrony (SOO):
  - Nietoperek: 534.0 ha
- użytek ekologiczny:
  - Uroczysko Zagaje: 5.0 ha
  - Żurawie Trzciny: 2.9 ha
- rezerwat przyrody:
  - Pniewski Ług: 6.8 ha

<sup>44</sup> Strategia rozwoju Gminy Lubrza na lata 2014-2020, s. 15.

- Nietoperek: 4.2 ha

- 14 pomników przyrody.

Na terenie Gminy Lubrza znajduje się częściowo **Obszar Natura 2000** o powierzchni 7 377 ha. Obszar ten położony jest na terenie województwa lubuskiego. Obejmuje on rozległą sieć starych, podziemnych fortyfikacji tj. 30 km żelbetonowych podziemi, znajdujących się 30 – 50 m pod powierzchnią ziemi. W skład ostoi wchodzi również naziemne tereny żerowiskowe nietoperzy, odpowiadające mniej więcej granicom Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Uroczyska MRU”, stanowiącego otulinę podziemnych rezerwatów „Nietoperek” i „Nietoperek II”. Dodatkowo do ostoi włączony został Tunel w Wysokiej. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się 12,7% ogólnej powierzchni zarządzanego przez Regionalną Dyрекję Ochrony Środowiska obszaru.

„**Rynna Paklicy i Ołoboku**” obszar o powierzchni 20 505,3 ha, częściowo położony na terenie powiatu świebodzińskiego w gminach: Świebodzin (5 445,3 ha), Lubrza (5 520 ha), Skąpe (4 057 ha). Celem ochrony krajobrazu jest zachowanie korytarza ekologicznego oraz leśno-polno-jeziornej mozaiki krajobrazowej. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się 32,42% ogólnej powierzchni obszaru czyli 6635,29 ha. Obszar chronionego krajobrazu „Rynna Paklicy i Ołoboku” utworzony został Rozporządzeniem nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2003 r. Nr 47, poz. 820) i podtrzymany został Rozporządzeniem nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2005 r. Nr 9 poz. 172 z późn. zm.).

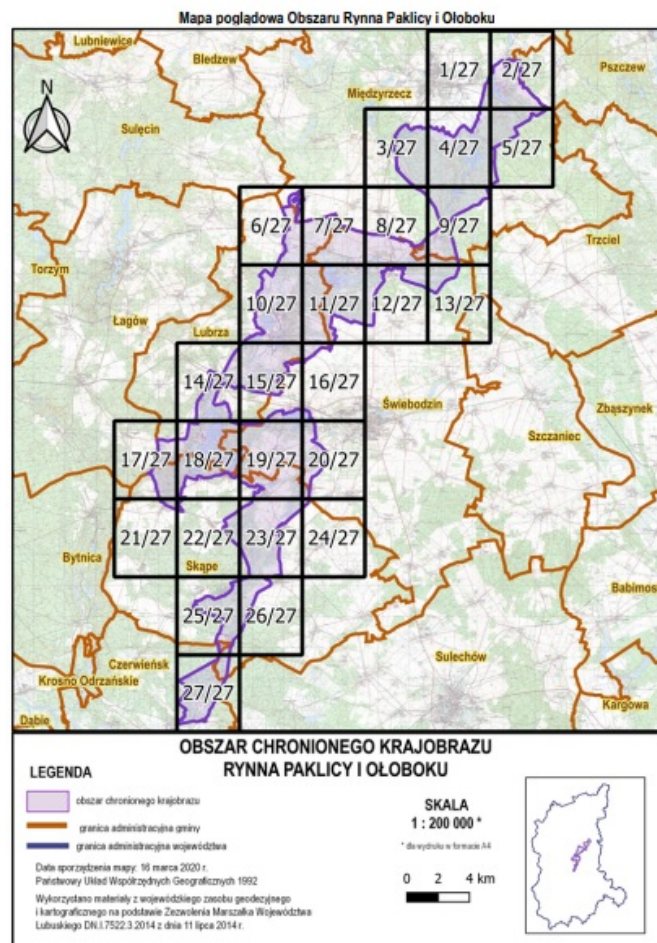
**Zdjęcie 4 Rynna Paklicy i Ołoboku**



Źródło: <https://swiebodzin.zielonagora.lasy.gov.pl/obszary-chronionego-krajobrazu>



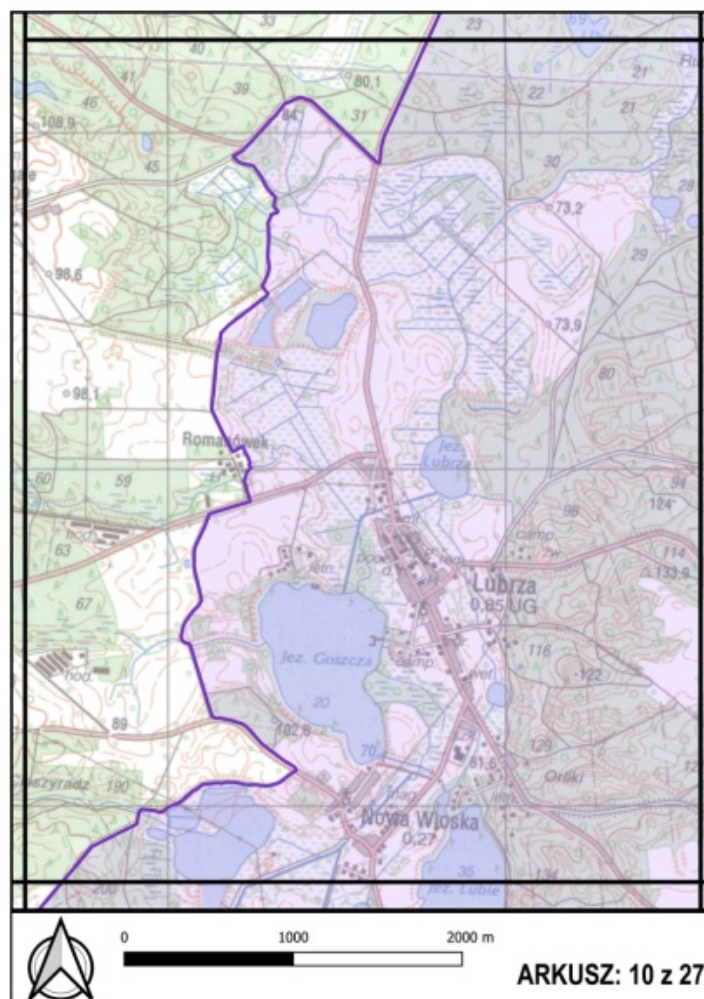
Mapa 31 Mapa poglądowa Obszaru Rynna Paklicy i Ołoboku



Źródło: Projekt uchwały Sejmiku Województwa Lubuskiego w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie "Rynna Paklicy i Ołoboku", s. 4.

Mapa 32 Obszar „Rynny Paklicy i Ołoboku” na terenie Gminy Lubrza

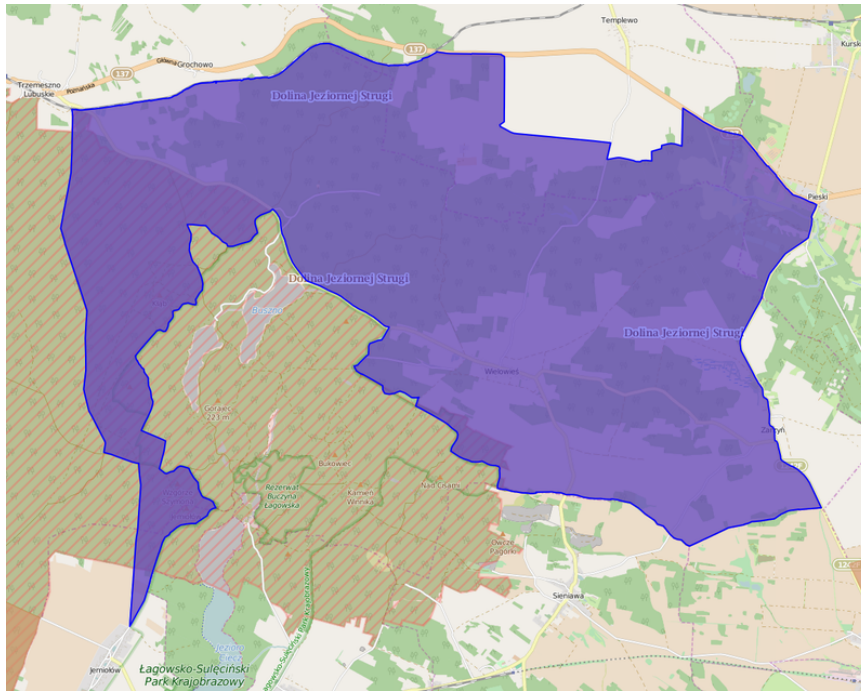




Źródło: Projekt uchwały Sejmiku Województwa Lubuskiego w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie "Rynna Paklicy i Ołoboku", s. 16.

**„Dolina Jeziornej Strugi”** - obszar o powierzchni 5 708 ha częściowo położony w gminach: Łągów (48 ha) i Lubrza. Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Świebodzin stanowią 53,90 ha (1,69 %). Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Jeziornej Strugi został utworzony 9 sierpnia 2003 rozporządzeniem nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego, położony na terenie gmin: Łągów, Sulęcín, Międzyrzecz, Bledzew.

Mapa 33 Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Jeziornej Strugi



Źródło: wikipedia.pl

„Nietoperek” (PLH080003) to faunistyczny rezerwat przyrody na terenie gmin Międzyrzecz i Lubrza. Znajduje się pomiędzy miejscowościami Nietoperek, Wysoka, Kęszyca i Boryszyn. W obecnej formie powstał w 2002 roku poprzez połączenie rezerwatów Nietoperek (utworzonego w 1980 roku) i Nietoperek II (utworzonego w 1998 roku). Powierzchnia rezerwatu wynosi 50,77 ha, z czego 5,77 ha objęte jest ochroną ścisłą, a 45,00 ha ochroną czynną. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych miejsc zimowania i rozrodu wielogatunkowej kolonii nietoperzy.

Obszar obejmuje fragment fortyfikacji Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego. W 40% są to tereny rolne, a pozostałą część stanowią lasy – 48% powierzchni terenu. W skład ostoi wchodzi największe zimowisko nietoperzy w środkowej Europie – podziemne tunele długości, w których zimuje ponad 29 tys. osobników należących do 12 gatunków nietoperzy. Wśród nich znajdują się 4 gatunki z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. W skład ostoi wchodzi także tereny naziemne obejmujące żerowiska i trasy migracji nietoperzy leżące w Zespole Przyrodniczo - Krajobrazowym "Uroczyska MRU". Występują tu również 2 gatunki płazów. W rejonie ostoi znajduje się ścieżka edukacyjna i Stacja Chiropterologiczna prowadzona przez Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Lubuskiego. Na trasie pomiędzy miejscowościami Nietoperek i Pniewy znajduje się wieża widokowa skąd rozciąga się interesujący widok.

[Zdjęcie 5 Budowla na terenie rezerwatu Nietoperek zabezpieczona przed dostępem ludzi](#)



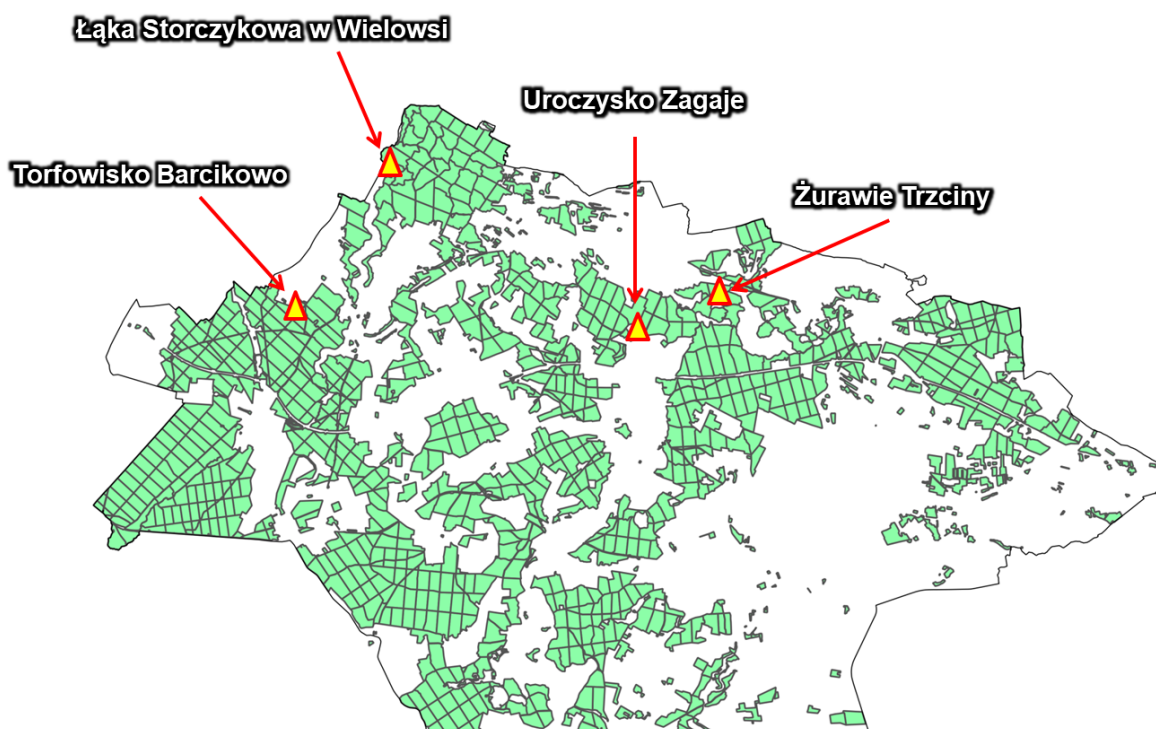
Źródło: wikipedia.pl

**Obszar „Uroczysko Zagaje”** obejmuje powierzchnię 5,82 ha zlokalizowany jest na działce geodezyjnej nr 31/4 położonej w obrębie Zagaje, Gmina Lubrza, stanowiącej własność Lasów Państwowych Nadleśnictwo Świebodzin, Leśnictwo Staropole. Obszar stanowią grunty rolne od lat nieużytkowane rolniczo. Na powierzchni około 3,50 ha nastąpiła sukcesja gatunków leśnych: sosny, olszy czarnej, wierzby łoży. Na powierzchni 1,11 ha występuje bagno porośnięte sitem, turzycami i machami z rodzaju *Sphagnum* sp. Brzegi bagna porośnięte wierzbą są doskonałym schronieniem dla ptactwa. Pozostałe tereny to nieużytki porośnięte roślinnością trawiastą. Pracownicy Nadleśnictwa Świebodzin od paru lat obserwują regularnie powracające na wiosnę parę żurawi. W okresie wiosennym część południowa tego terenu jest podtopiona przez wody roztopowe.

**Obszar „Żurawie trzciny”** obejmuje powierzchnię 2,91 ha zlokalizowany jest na działce geodezyjnej nr 287 położonej w obrębie Staropole, Gmina Lubrza, stanowiącej własność Lasów Państwowych, Nadleśnictwo Świebodzin, Leśnictwo Staropole. Obszar obejmuje nieużytkowane łąki porośnięte trzcina, sitem, turzycami. Spotkać można pojedyncze drzewka wierzby łoży. W okresie wiosennym obszar jest podtopiony. Pracownicy Nadleśnictwa Świebodzin stwierdzili w ostatnich dwóch latach wyprowadzanie na tym obszarze lęgu przez parę żurawi. Latem na tym terenie obserwuje się znaczne bogactwo entomofauny. Objęcie ochroną tego terenu ma na celu ochronę cennych siedlisk podmokłych.

**Mapa 34** Lokalizacja Uroczyska Zagaje i Żurawich Trzciny na obszarze Gminy Lubrza oraz pozostałych użytków ekologicznych na terenie powiatu świebodzińskiego





Źródło: <https://swiebodzin.zielonagora.lasy.gov.pl/>

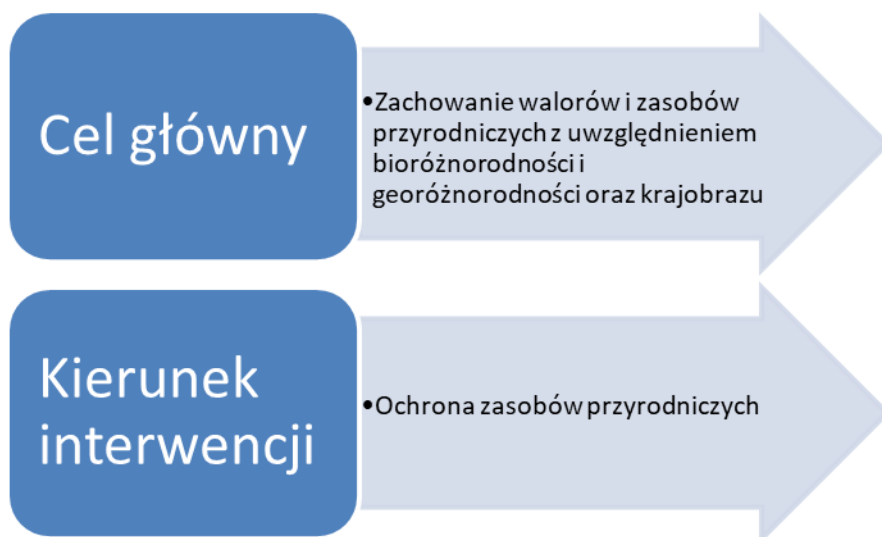
### Podsumowanie:

Na terenie Gminy Lubrza obszary najcenniejsze pod względem przyrodniczym pokrywają się w zasadzie z obszarami najbardziej atrakcyjnymi turystycznie. W związku z tym stwarza to niebezpieczeństwo wzrostu negatywnego oddziaływania na zasoby przyrodnicze, w tym tereny chronione. W tym celu proponuje się prowadzenie intensywnej edukacji społeczeństwa w celu zwiększenia świadomości celów i zasad ochrony przyrody. Nasilony proces urbanizacji postępujący na obszarach chronionych na terenie gminy powoduje:

- ubożenie składu florystycznego i zanik zespołów segetalnych,
- wzrost udziału w zbiorowiskach roślinnych gatunków o szerokiej amplitudzie ekologicznej,
- stopniowe zmniejszanie się powierzchni obszarów chronionych w wyniku zamian klimatycznych i atmosferycznych,
- zanik lub ubożenie wielu charakterystycznych roślin i zwierząt dla mechowiska oraz terenów rzecznych.

### Cele i kierunki interwencji:

Schemat 12 Cele i kierunki interwencji w obszarze zasoby przyrodnicze



Źródło: opracowanie własne

#### 4.10 Obszar interwencji X - Zagrożenia poważnymi awariami

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska<sup>45</sup> mówiąc o:

- „poważnej awarii – rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.
- „poważnej awarii przemysłowej – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Jak wynika z definicji poważnej awarii, jej źródłami mogą być procesy przemysłowe i magazynowanie substancji niebezpiecznych oraz transport materiałów niebezpiecznych. 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;

<sup>45</sup> Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z póź. zm.

- klęski żywiołowe, anomalie pogodowe (susze, huragany, intensywne opady, powodzie).

W 2016 r. Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej (KPPSP) w Świebodzinie brała udział w wielu interwencjach będących wynikiem zdarzeń, tj. poważnych awarii, silnych wiatrów, przyborów wody itp. w poniższym zestawieniu ujęto zdarzenia mające miejsce w 2016 r. na terenie powiatu świebodzińskiego. Na terenie Gminy Lubrza odnotowano 16 awarii w transporcie drogowym oraz klęski żywiołowe wynikające z okresowego występowania silnych wiatrów.

**Tabela 24 Liczba interwencji KPPSP w 2016 r. w powiecie świebodzińskim**

Lp.	Gmina	Silne wiatry	Przybory wód	Opady śniegu	Opady deszczu	Budowlane	W transporcie drogowym
1	Lubrza	13	0	0	6	1	16
2	Skąpe	15	0	0	0	1	14
3	Szczaniec	12	0	0	4	0	17
4	Zbąszynek	15	0	1	7	0	7
5	Łągów	32	1	0	23	4	78
6	Świebodzin	15	1	0	3	0	12

*Źródło: POŚ dla Powiatu Świebodzińskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku, s. 81.*

Przez teren Gminy Lubrza przebiega droga krajowa nr 92 oraz autostrada A2 i droga ekspresowa S3, którą odbywa się, m.in. transport toksycznych środków, których właściwości chemiczno-fizyczne stwarzają zagrożenie dla środowiska, w tym ludzi, zwierząt i roślin. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii dotyczy transportu paliw płynnych i stałych oraz zlokalizowanych przy szlakach komunikacyjnych stacji paliw. Na terenie Gminy Lubrza nie występują zakłady dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR).

W celach prewencyjnych Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze prowadzi różnego typu kontrole: planowe i pozaplanowe, kontrole dotyczące identyfikacji potencjalnych sprawców poważnych awarii, kontrole interwencyjne związane z wystąpieniem zdarzeń awaryjnych z udziałem substancji niebezpiecznych w obiektach stacjonarnych, liniowych i transporcie. W 2016 r. miało miejsce jedno zdarzenie o znamionach poważnej awarii – zanieczyszczenie substancjami pochodzącymi z bazy magazynowej POLMAX w Świebodzinie.

Awarie są zdarzeniami trudnymi do przewidzenia, stąd konieczne jest doskonalenie systemu

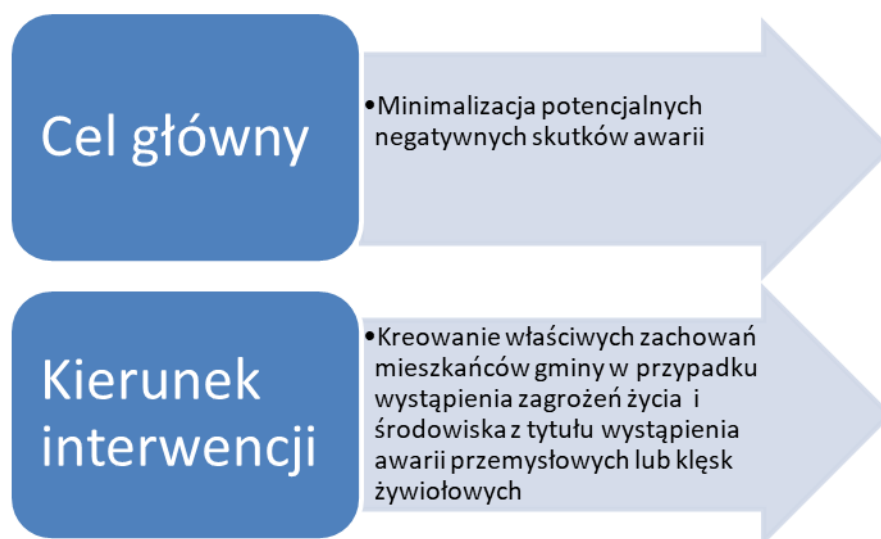
zarządzania kryzysowego, wpojenie zasad postępowania mieszkańcom na wypadek wystąpienia awarii oraz utrzymanie infrastruktury umożliwiającej podjęcie działań w przypadku zaistnienia awarii.

### **Podsumowanie:**

Na terenie Gminy Lubrza nie stwierdzono w ostatnich latach występowania poważnych awarii. Jedynie ze względu na tranzytowy charakter gminy, można stwierdzić, że duże zagrożenie wystąpienia poważnej awarii lub zdarzenia o znamionach poważnej awarii istnieje na trasie przewozu materiałów niebezpiecznych (autostrada A2, droga ekspresowa S3 oraz droga krajowa 92).

### **Cele i kierunki interwencji:**

Schemat 13 Cele i kierunki interwencji w obszarze zagrożenia poważnymi awariami



Źródło: opracowanie własne

## **5. Adaptacja do zmian klimatu**

Konieczność opracowania strategii adaptacyjnej w POŚ wynika ze stanowiska rządu i przyjętego dnia 29.10.2013 r. przez Radę Ministrów **Strategicznego plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, tzw. SPA 2020**. Głównym celem SPA 2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu. W dokumencie wskazano priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do 2020 roku w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach, takich jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża.



Działania te, podejmowane zarówno przez podmioty publiczne, jak i prywatne, będą dokonywane poprzez realizację polityk, inwestycje w infrastrukturę oraz rozwój technologii. Obejmują one zarówno przedsięwzięcia techniczne, takie jak np. budowa niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej i ochrony wybrzeża, jak i zmiany regulacji prawnych, np. w systemie planowania przestrzennego ograniczające możliwość zabudowy terenów zagrożonych powodzią.

Istotą działań adaptacyjnych podejmowanych zarówno przez podmioty publiczne, jak i prywatne, poprzez realizację polityk, inwestycje w infrastrukturę i technologie, a także zmiany zachowań, jest uniknięcie ryzyk i wykorzystanie szans. Zmiany klimatu należy postrzegać jako potencjalne ryzyko, które powinno być brane pod uwagę przy tworzeniu np. mechanizmów regulacyjnych i planów inwestycyjnych. W poniższym zestawieniu ujęto najważniejsze kwestie dotyczące Strategicznego Planu Adaptacyjnego dla Gminy Lubrza w kontekście dokonanej diagnozy i analizy oceny środowiska regionu.

Tabela 25 Strategiczny Plan Adaptacyjny

Obszar interwencji	Adaptacja do zmian klimatu	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Działania edukacyjne	Monitoring środowiska
Ochrona klimatu i jakości powietrza	<p>Zmiany w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza będą miały różnorodny wpływ na całą działalność przemysłową, ale głównie należy zwrócić uwagę na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Należy zatem postawić w przyszłości w szczególności na rozwijanie alternatywnych możliwości produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji na terenach o mniejszej gęstości zaludnienia, a w tym na wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: słonecznej, wiatrowej i biomasy oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na</p>	<p>Na terenie gminy nie odnotowuje się nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska. Jednakże wzrost transportu drogowego na drodze A2 i S3 może w przyszłości powodować wzrost zanieczyszczeń jakości powietrza, który będzie miał negatywny wpływ na zdrowie mieszkańców gminy.</p>	<p>Niezbędnym staje się organizowanie szkoleń w celu edukacji i zwiększania świadomości mieszkańców gminy w zakresie: zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków dla mieszkańców. Należy także zwrócić uwagę na wzmożenie działań edukacyjnych skierowanych do osób dorosłych w zakresie stanu technicznego pojazdów i stosowania paliw w paleniskach domowych i ich wpływu na niską emisję, promocję budownictwa pasywnego, odnawialnych źródeł energii oraz transportu alternatywnego (elektrycznego).</p>	<p>W ramach funkcjonowania Systemu Oceny Jakości Powietrza wykonywane są opracowania, dotyczące każdej strefy województwa. Należy do nich Roczna Ocena Jakości Powietrza - wykonywana corocznie, dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu w każdej strefie pod kątem dotrzymania poziomów dopuszczalnych oraz wskazuje strefy wymagające tworzenia Programów Ochrony Powietrza. Ocena ta ma na celu pomoc w osiągnięciu w danej strefie wymaganych standardów jakości powietrza. Na poziomie gminy/powiatu należy rozwijać system prognozowania zagrożeń oraz monitorowanie skutków nadzwyczajnych zagrożeń klimatycznych.</p>

	obszarach wiejskich.			
Zagrożenia hałasem	Należy przewidzieć rozwój obszarów otaczających miasta zielonymi pierścieniami, o relatywnie dużej lesistości, które stanowią ważny element adaptacji do zmian klimatu i obniżenia narażenia na hałas. Podobnie nasadzenia drzew, pasy zieleni mogą zmniejszyć zagrożenie hałasem.	W związku ze wzrostem negatywnych czynników należy przewidzieć podjęcie działań zmierzających do znaczącego ograniczenia emisji hałasu, a w tym dalszej poprawy stanu dróg, w uzasadnionych przypadkach wprowadzania ograniczeń prędkości i wagi pojazdów na obszarach zabudowanych oraz remontów dróg, budowy obwodnic, czy też nasadzenia drzew i krzewów jako zieleni izolacyjnej.	O zagrożeniu hałasem komunikacyjnym przypominać ma obchodzony 25 kwietnia Międzynarodowy Dzień Świadomości Zagrożenia Hałasem. Niezbędnym staje się organizowanie szkoleń w celu edukacji i zwiększania świadomości mieszkańców powiatu, a szczególnie młodzieży szkolnej w zakresie oddziaływania hałasu na człowieka i zwierzęta, a także w jaki sposób ograniczyć skutki nadmiernego oddziaływania hałasu na mieszkańców terenów zagrożonych hałasem.	Na terenie Powiatu Świebodzińskiego oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje wojewódzki inspektor ochrony środowiska. Wojewódzki inspektor ochrony środowiska prowadzi rejestr zawierający informacje o stanie akustycznym środowiska na podstawie pomiarów, badań i analiz wykonywanych w ramach państwowego monitoringu środowiska.
Pola elektromagnetyczne	Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze, może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia elektrowni wiatrowych, masztów telefonii komórkowej, linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców. Aby zapobiec występowaniu tego typu zdarzeniom należy wykonywać okresowe	Sztuczne pola, generowane przez urządzenia techniczne, mogą znacząco wpływać na biologiczne procesy komunikacji międzykomórkowej oraz na procesy metaboliczne. Początkowo mechanizmy samoregulujące organizmu będą kompensować zaburzenia równowagi. Jednak długotrwały wpływ stresu wynikającego z napromieniowania może doprowadzić do chronicznego	Promieniowanie elektromagnetyczne stanowi zagrożenie dla zdrowia. Edukacja powinna polegać na przekazywaniu informacji na temat pola elektromagnetycznego. Wiedza na ten temat powinna docierać do wszystkich mieszkańców. Należy przekazywać te wiadomości tak, by trafiały do każdej rodziny, dzieci w szkołach. Głównym celem powinno być szerzenie wiedzy	Prowadzący instalację oraz użytkownik urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne są zobowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia oraz każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia. Podczas eksploatacji pomiary

	<p>przeglądy techniczne elektrowni przez wyspecjalizowane ekipy serwisowe. W okresach zimowych konieczne może być ustawienie na drogach śródpolnych tablic ostrzegających o możliwości odrywania się od śmigieł brył lodu.</p>	<p>braku energii i w rezultacie do choroby.</p>	<p>nt. szkodliwych wpływów technologii bezprzewodowych na zdrowie.</p>	<p>prowadzone są w cyklu trzyletnim. Wyniki tych pomiarów przekazywane są następnie właściwym organom, w tym wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska. Monitoring pól elektromagnetycznych prowadzi WIOŚ i WSSE.</p>
Gospodarowanie wodami	<p>Należy znacznie więcej uwagi zwrócić na istniejące systemy ochrony przeciwpowodziowej, które są w wielu przypadkach niewystarczające lub w złym stanie technicznym. Powinno się usprawnić gospodarkę przestrzenną w gminie, w tym nie dopuszczać do urbanizacji terenów zalewowych, zabudowy i przerywania cieków odwadniających. Oprócz zabezpieczeń hydrotechnicznych, ważne jest zwiększenie i ochrona przed zabudową obszarów pochłaniających nadmiar wody, opóźniających odpływ lub spowalniających przepływ i retencjonujących ją, jak: poldery, suche zbiorniki wodne, tereny zielone i grunty o dużej pojemności wodnej (głównie</p>	<p>Wezbrania sztormowe są powodem zagrożeń powodziowych szczególnie terenów nizinnych (obszary położone poniżej rzędnej +2,5 m n.p.m.) i obszarów ujściowych rzek, a zwłaszcza znajdujących się blisko brzegu zabudowań. Znaczne podniesienie się poziomu wód Bałtyku powoduje przyspieszenie erozji brzegu, hamuje odpływ rzek do morza, powoduje spiętrzenie wody w ujściowych odcinkach rzeki na zalewach przybrzeżnych, wywołując zjawisko cofki. Jeśli wezbranie sztormowe połączone jest z wezbraniem roztopowym i zatorem lodowym w ujściach rzeki, groźba powodzi wzrasta. Rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych:</p>	<p>Proponuje się przeprowadzenie Kampanii Informacyjnej dotyczącej Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym. Zapoznanie ze strukturą dokumentu i jego założeniami, rozpowszechnienie informacji dotyczących przepisów prawa i możliwych działań zmniejszających ryzyko powodziowe, a także informacji o poziomie ryzyka inwestycyjnego w obszarach zagrożonych powodzią.</p>	<p>RZGW we Wrocławiu, prowadzi monitoring sytuacji hydrologicznej. Monitoring wód powierzchniowych realizuje WIOŚ zgodnie z Programem Monitoringu środowiska w woj. lubuskim.</p> <p>Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH), której zadania realizowane są przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG - PIB).</p>

	torfy).	<p>- Wdrożenie zaleceń programu „Odra 2006” oraz zabezpieczenie rzek Przymorza przed powodzią powodowanymi przez opady nawalne wobec występującego zagrożenia powodziowego,</p> <p>- rozwój systemów ograniczających podtopienia i zalania w miastach poprzez zwiększenie obszarów zielonych i wodnych oraz rozwój kanalizacji opadowej, a także zwiększenie wykorzystania tych wód dla potrzeb gospodarczych.</p>		
Gospodarka wodno-ściekowa	<p>Ważną rolę odgrywa sprawność kanalizacji w przypadku opadów nawalnych. Najgroźniejsza w skutkach jest ich lokalizacja na terenach bezodpływowych, przy braku systemu odwadniania. W obliczu zmian klimatu można oczekiwać coraz częstszych powodzi i podtopień powodowanych przez nawalne opady deszczu. Podczas budowy nowych przydomowych oczyszczalni ścieków stosować systemy odzysku energii ze ścieków –</p>	<p>Susze wiążą się z długimi okresami bezopadowymi skutkującymi zarówno spadkiem wilgotności gleby w wyniku intensywnego parowania, jak i obniżeniem się przepływów w rzekach i zwierciadła wód podziemnych. Z reguły ten drugi przypadek rzadko wpływa na trudności z zaopatrzeniem w wodę w miastach, gdyż ujęcia wody dla potrzeb miasta są na ogół bezpieczne. Spadek wilgotności gleby odbija się przede wszystkim na uprawach</p>	<p>Tematyka z zakresu gospodarki wodno - ściekowej to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* racjonalne gospodarowanie zasobami wód podziemnych - deficyt wody,</li> <li>* rola infrastruktury wodno-ściekowej i nowych technologii w ochronie wód dla jakości życia ludzi (gospodarka wodna i oczyszczania ścieków, przydomowe oczyszczalnie, naturalna i sztuczna retencja),</li> <li>* sposoby oszczędzania wody i</li> </ul>	<p>Prowadzący wodociągi i kanalizacje są zobowiązani do wykonania systematycznych badań jakości wody i ścieków. Wyniki tych badań przekazywane są następnie właściwym organom, w tym wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska. WIOŚ Zielona Góra prowadzi kontrole w zakładach pracy według planów rocznych. Efektem działań kontrolnych jest poprawa funkcjonowania kontrolowanych zakładów, a w zakładach, w których nie</p>

	<p>np. kolektorów membranowych. Należy poprawiać sprawność istniejącej kanalizacji deszczowej, aby uzyskać możliwość przejścia nawalnych opadów w celu minimalizowania lokalnych podtopień.</p>	<p>rolnych i zieleni miejskiej co ogranicza możliwości łagodzenia wpływu wysokich temperatur. W sytuacjach nadzwyczajnego zagrożenia (np. suszy) należy wprowadzać procedury związane z ograniczeniem zużycia wody.</p>	<p>dbałość o jej jakość, * wdrażanie projektów edukacyjnych w gminie.</p>	<p>stwierdzono uchybień upewniło kierownictwa o poprawnym prowadzeniu działalności w zakresie ochrony środowiska.</p>
Zasoby geologiczne	<p>Z punktu widzenia interesów gminy gospodarka zasobami geologicznymi powinna zostać ujęta w wieloletni plan służący prowadzeniu przemysłowej, długookresowej polityki eksploatacji zasobów kopalin i efektywnego wykorzystania środowiska geologicznego. Kluczowe znaczenie ma kontynuowanie rozpoznania występowania surowców energetycznych i stworzenie możliwości ich eksploatacji na terenie gminy oraz wskazanie złóż strategicznych. Pozwoli to zapewnić im ochronę przed działaniami, które mogłyby uniemożliwić ich wydobycie, a także pozwoli rozważyć przeznaczenie tego terenu wyłącznie na cele związane z jego rozpoznawaniem i</p>	<p>Zagospodarowanie terenu na cele budowlane lub zamierzone przeznaczenie terenu miejscowych najpoważniejszym ograniczeniem dostępu do złóż, wykluczającym nieraz możliwość ich wykorzystania. Zagrożeniem jest także planowanie inwestycji, zwłaszcza o znaczeniu ponadlokalnym, które nie uwzględnia faktu występowania złóż. W przypadku wielu złóż kopalin eksploatowanych odkrywkowo ograniczeniem rozwoju eksploatacji są wymagania ochrony wód podziemnych. W szczególności dotyczy to złóż, których eksploatacja wymaga odwadniania, a położonych na terenie głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) lub</p>	<p>Należy podjąć działania polegające na informowaniu mieszkańców zarówno o korzyściach płynących z wykorzystania poszczególnych rodzajów złóż, jak i o zagrożeniach dla ludzi i środowiska z tym związanych. Celem jest podniesienie świadomości mieszkańców nie rozumiejących potrzeb eksploatacji złóż jako źródła podstawowych surowców mineralnych koniecznych do prowadzenia działalności gospodarczej.</p>	<p>Podjętą eksploatację złóż kopalin lub prowadzący tę eksploatację jest obowiązany przedsięwziąć środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze.</p> <p>Dokumentacja hydrogeologiczna ustalająca warunki hydrogeologiczne w rejonie takich obiektów powinna określać sposób prowadzenia monitoringu wód podziemnych, w tym: częstotliwość dokonywania</p>



	eksploatacją. Udokumentowane złoża o charakterze strategicznym powinny zostać objęte szczególną ochroną przed zabudową infrastrukturalną, która uniemożliwi korzystanie z ich zasobów w przyszłości.	zbiorników wód użytkowych.		okresowych pomiarów i obserwacji hydrogeologicznych, zakres badań laboratoryjnych oraz formę dokumentowania wyników.
Gleby	Zmiana klimatu wpływa na rolnictwo w sposób bezpośredni i pośredni. Wpływ bezpośredni wyraża się przez zmianę warunków atmosferycznych dla produktywności upraw, między innymi przez zmianę warunków termicznych, sum opadu atmosferycznego, częstości i intensywności zjawisk ekstremalnych. Ze zmianą klimatu zmieniają się również czynniki pośrednio decydujące o plonowaniu roślin, takie jak wymagania roślin dotyczące uprawy i nawożenia, występowanie i nasilenie chorób i szkodników roślin uprawnych. Również zmienia się oddziaływanie rolnictwa na środowisko. Na zmianę produktywności upraw ma również wpływ wzrost koncentracji dwutlenku węgla w atmosferze oraz ozonu w dolnej	Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego: <ul style="list-style-type: none"> <li>- nadmierne nawożenie, które może prowadzić do zatrucia metalami ciężkimi,</li> <li>- działalność zakładów produkcyjno-usługowych, w wyniku której do gleb mogą przedostawać się substancje szkodliwe,</li> <li>- komunikacja i transport samochodowych przyczyniające się do zanieczyszczenia gleb,</li> <li>- składowanie odpadów w miejscach niedozwolonych,</li> <li>- wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi,</li> <li>- niewłaściwa irygacja pól nawozami naturalnymi,</li> <li>- stosowanie nadmiernych ilości</li> </ul>	Realizacja programów z Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich – Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego. Prowadzone są szkolenia w zakresie m.in.: programów rolno - środowiskowych dla rolnictwa, stosowania środków ochrony roślin przy użyciu opryskiwaczy, nawożenia i ochrony chemicznej zbóż, rolnictwa ekologicznego, stosowania alternatywnych źródeł energii, itp.	W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring chemizmu glebowych. Monitoring gleb obejmuje badanie zmian jakości gleb użytkowanych rolniczo (m.in. zawartości WWA, metali ciężkich, siarczanów), zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gorzowie Wielkopolskim przeprowadza systematycznie badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez.

	warstwie atmosfery.	<p>środków owadobójczych, grzybobójczych i chwastobójczych,</p> <p>- erozja spowodowana niewłaściwym użytkowaniem gruntów,</p> <p>- zajmowanie obszarów rolniczych pod budownictwo przemysłowe i mieszkalne.</p>		
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Należy zwrócić uwagę przy organizowaniu obiektów gospodarki odpadami takich jak składowiska, punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, magazynowanie odpadów, aby nie lokalizować ich na terenach zagrożonych powodzią, podtopieniami i osuwiskami. Dla składowisk odpadów źródłem największego zagrożenia są lokalne deszcze nawalne. Obliczenia hydrologiczne dla odwodnień tych obiektów, bazujące na obserwacjach z okresów dość odległych, powinny być powtórnie przeanalizowane, pod kątem spodziewanych tendencji zmian.	Eksploracja uwzględnieniem stanów nadzwyczajnych. W Regionalnym Zakładzie Odzysku Odpadów zainstalowany jest system odgazowywania, dzięki któremu odzyskiwany jest gaz i przetwarzany na energię elektryczną. Rocznie jest to około 900 m gazu. Na terenie obowiązuje kategoriyczny zakaz używania otwartego ognia. Zanieczyszczenie gleby może być spowodowane poprzez wycieki oleju i paliwa (sprzęt i rozładunek), lub też awaria cysterny paliwowej, substancje chemiczne, wprowadzenie odpadów niebezpiecznych na składowisko odpadów komunalnych. Zagrożeniem dla wód podziemnych mogą być	Działania w zakresie edukacji ekologicznej powinny skupić się na organizowaniu różnych akcji – „Sprzątanie świata” - przy udziale dzieci oddziałów przedszkolnych oraz młodzieży szkół podstawowych, „Dnia Ziemi”, zbiórki zużytych baterii i segregacji odpadów do specjalnie zakupionych pojemników. Samorządy powinny na swoich stronach internetowych udostępniać podstawowe programy wyznaczające cele w zakresie ochrony środowiska oraz na bieżąco prowadzić aktualizację publicznie dostępnego wykazu danych środowiskowych.	Na składowisku Regionalnego Zakładu Odzysku Odpadów prowadzony jest stały monitoring analizujący występowanie takich gazów jak metan, dwutlenek węgla, tlenki azotu, tlenek węgla oraz w mniejszej ilości aceton, octan metylu. Prowadzi się monitoring wpływu wody powierzchniowej i podziemnej.

		<p>odcieki spod składowiska w przypadku katastrofy budowlanej polegającej na rozszczelnieniu sztucznej przegrody uszczelniającej. Składowiska odpadów wymagają stałego monitoringu.</p>	<p>skuteczności wdrożonego systemu PGK prowadzi liczne kampanie informacyjne, zaopatruje mieszkańców w ulotki i informatory promujące m.in. hasło: "Segregując odpady chronisz środowisko", a także współpracuje z radami osiedli i stowarzyszeniami. Poprzez publikacje prasowe i audycje radiowe dociera do szerokiego grona mieszkańców społeczności lokalnej, prowadząc tym samym edukację ekologiczną i namawiając do działań proekologicznych.</p>	
Zasoby przyrodnicze	<p>W obliczu zmian klimatycznych bardzo istotną staje się ochrona struktur przyrodniczych. Na specjalną uwagę w sieci ekologicznej, zasługują korytarze ekologiczne. Zadaniem korytarzy ekologicznych jest połączenie obszarów o największej wartości biotycznej tzw. biocentrów. W warunkach oczekiwanych zmian klimatu, które przyczynią się do migracji i zmian zasięgów występowania poszczególnych gatunków, zachowanie drożności korytarzy</p>	<p>Lasy, mechowiska, obszary rzeczne znajdują się w sytuacji stałego zagrożenia przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne. Istotnym zagrożeniem są nadal zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Stałe oddziaływanie zanieczyszczeń i ich dotychczasowa akumulacja w środowisku leśnym osłabia odporność lasów na choroby. Stałe od wielu lat największe procentowo szkody gospodarcze wyrządzają też roślinożerne ssaki, przeważnie jelenie, samy</p>	<p>Organizacja i wspieranie projektów regionalnych, mających na celu wdrażanie zasad ekorozwoju w formie edukacji nieformalnej i formalnej. Prowadzone są działania profilaktyczne w szkołach i przedszkolach na temat ochrony środowiska naturalnego, organizowanych jest szereg akcji, które mają służyć ochronie walorów przyrodniczych (np. Dzień Ziemi, Radew energia życia, Sprzątamy wokół naszych jezior</p>	<p>Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego (ZMŚP) funkcjonuje w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a jego zadaniem w odróżnieniu od monitoringu specjalistycznego jest prowadzenie obserwacji możliwie jak największej liczby elementów środowiska przyrodniczego, w oparciu o planowe, zorganizowane badania stacjonarne. Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz w oparciu o</p>

	<p>ekologicznych postrzegane jest jako czynnik pozwalający łagodzić antropopresję. Sieci ekologiczne, stanowiąc mogą ważny element adaptacji do zmian klimatu.</p>	<p>oraz lokalnie gryzonie. Szkody również wyrządzane są przez choroby korzeni drzew, takie jak: huba korzeni i opieńki.</p> <p>W dalszym ciągu do głównych zagrożeń środowiska zalicza się również niszczące i degradującą przyrodę działalność człowieka.</p>	<p>i rzek itp.).</p> <p>Funkcję edukacyjną pełnią również szlaki turystyczne i ścieżki edukacyjne na terenach gmin. Również w Nadleśnictwach wytyczono i oznaczono (wspólnie z gminami) leśne ścieżki edukacyjne. Umieszczano przy nich tablice informacyjne o przebiegu trasy, z krótkim opisem odwiedzanych miejsc. Głównym celem utworzenia ścieżek było zachęcenie miejscowej ludności i wypoczywających gości do uprawiania aktywnego wypoczynku, pokazanie różnorodności występujących tu form przyrody, przybliżenie problematyki gospodarki leśnej i ochrony przyrody oraz poszerzenie wiedzy z zakresu edukacji przyrodniczej</p>	<p>wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko i długookresowych przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji. Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania.</p>
--	--	--	--	--

<p>Zagrożenia poważnymi awariami</p>	<p>Na możliwość wystąpienia poważnych awarii ma występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze co może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców. Transport – to jedna z najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu dziedzin gospodarki. We wszystkich jego kategoriach, tj. transporcie: drogowym, kolejowym, lotniczym czy żegludze śródlądowej wrażliwość na warunki klimatyczne jest znaczna. Innym czynnikiem klimatycznym powodującym utrudnienia w ruchu drogowym jest mgła, szczególnie często występująca w warunkach jesienno-zimowych przy temperaturach bliskich zera. Ograniczenie widoczności powoduje zmniejszenie prędkości eksploatacyjnej i opóźnienia w ruchu drogowym, szczególnie w transporcie publicznym, a także zwiększa ryzyko wypadków drogowych.</p>	<p>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska powstają wskutek:</p> <p>a) wypadków i zdarzeń w czasie budowy i eksploatacji dróg i innych obiektów drogowych, w których biorą udział pojazdy przewożące substancje niebezpieczne, a które mogą spowodować m.in.: skażenie powietrza, wód, gleb oraz pożary;</p> <p>b) awarii w miejscach postoju ww. pojazdów,</p> <p>c) pożaru z powodu nieostrożnego obchodzenia się użytkowników dróg z ogniem w lesie,</p> <p>d) niewłaściwego lub niedostatecznego zabezpieczenia robót drogowych i samej drogi w wyniku złego rozpoznania warunków środowiskowych (np. geologii, stosunków wodnych), co może spowodować: erozję i osuwiska, obniżenie zwierciadła wody gruntowej, doprowadzenie do opuszczenia terenu przez niektóre gatunki fauny oraz zniszczenie pewnych gatunków</p>	<p>Edukację społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia realizują gminne sztaby zarządzania antykrzysowego. W zakres funkcji Państwowej Straży Pożarnej wchodzi publiczna informacja, edukacja i zwiększanie świadomości społeczności lokalnych. Na podstawie przeprowadzanych działań, komendanci powiatowi sporządzą tzw. "katalogi zagrożeń". Na podstawie katalogów zagrożeń sporządzane są plany ratownicze dla terenu powiatu/gminy oraz przeprowadzane są szkolenia strażaków jednostek ratowniczo - gaśniczych PSP, członków jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych oraz ratowników z jednostek włączonych do systemu ratowniczo-gaśniczego.</p>	<p>Obowiązki kontroli związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także Wojewodzie. Szczegółowy opis obowiązków podaje ustawa Prawo ochrony środowiska. WIOŚ realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez wykonywanie kontroli przedsiębiorstw.</p>
--------------------------------------	--	--	--	---

	Analiza przewidywanych zmian klimatu dowodzi, że oczekiwane zmiany w dalszej perspektywie będą oddziaływać na transport negatywnie.	fauny i flory.		
--	---	----------------	--	--

*Źródło: opracowanie własne*

## 6. Analiza SWOT

Analiza SWOT oparta jest na schemacie klasyfikacji dzielącym wszystkie czynniki mające wpływ na bieżącą i przyszłą pozycję elementów środowiska, tj.:

- zewnętrzne w stosunku do danego elementu i mające charakter uwarunkowań wewnętrznych,
- wywierające negatywny wpływ na dany element środowiska i mające wpływ pozytywny.

Z porównania tych dwóch podziałów powstają cztery kategorie czynników:

- wewnętrzne pozytywne – mocne strony, czyli atuty danego elementu środowiska, które w pozytywny sposób wyróżniają go na tle średniej województwa, kraju;
- wewnętrzne negatywne – słabe strony danego elementu środowiska są konsekwencją ograniczeń zasobów;
- zewnętrzne pozytywne – szanse – zjawiska i tendencje w otoczeniu elementu środowiska, które odpowiednio wykorzystane staną się impulsem podniesienia jego jakości, osłabiają zagrożenia i umożliwią realizację koncepcji zrównoważonego rozwoju;
- zewnętrzne negatywne – zagrożenia – wszystkie czynniki zewnętrzne, które są postrzegane jako bariery dla podniesienia jakości środowiska i realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju.

Analizę SWOT wyznaczonych obszarów interwencji, prezentującą mocne oraz słabe strony Gminy Lubrza a także szanse i zagrożenia wynikające z realizacji POŚ, przedstawiono w poniższej tabeli.



Tabela 26 Analiza SWOT

1. Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Duża powierzchnia obszarów leśnych, wpływających pozytywnie na jakość powietrza;</li> <li>• Stosunkowo dobry stan powietrza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Duża emisja CO<sub>2</sub> do powietrza;</li> <li>• Szybki przyrost liczby samochodów;</li> <li>• Systemy ogrzewania indywidualnego, w których wykorzystywane są niskiej jakości paliwa stałe.</li> </ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozwój gospodarki niskoemisyjnej;</li> <li>• Wprowadzanie instalacji wykorzystujących OZE;</li> <li>• Rozwój centralnych systemów ogrzewania.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmieniający się klimat oddziałujący na infrastrukturę elektroenergetyczną.</li> </ul>
2. Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niewielkie ryzyko zagrożenia hałasem;</li> <li>• Brak zakładów przemysłowych emitujących hałas o znacznym natężeniu;</li> <li>• Stosunkowo duża powierzchnia lasów, przeciwdziałających zagrożeniu hałasem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Postępujący wzrost natężenia ruchu drogowego;</li> <li>• Położenie posesji przy drogach powiatowych;</li> <li>• Obecność autostrady A2 i drogi ekspresowej S3;</li> <li>• Zły stan nawierzchni niektórych dróg potęgujący hałas drogowy.</li> </ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmniejszenie natężenia hałasu drogowego poprzez stosowanie cichych nawierzchni;</li> <li>• Nasadzenia drzew, pasy zieleni mogą zmniejszyć zagrożenie hałasem;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dalszy intensywny wzrost natężenia ruchu drogowego;</li> <li>• Pogarszanie się stanu nawierzchni dróg;</li> <li>• Inwestycje uciążliwe akustycznie: rozwój przemysłu, usług, rekreacji;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Wprowadzanie ograniczenia prędkości na strategicznych odcinkach dróg.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wylesienia, usuwanie pasów zadrzewień.</li> </ul>
<b>3. Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne</b>	
<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoring pól elektromagnetycznych prowadzony w ramach PMŚ pozwala na oszacowanie stopnia zagrożenia obszaru powiatu;</li> <li>Dopuszczalne poziomy PEM nie są przekraczane na terenie powiatu;</li> <li>Brak istotnego wzrostu natężenia pól w ciągu ostatnich lat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wzrost wykorzystywania urządzeń bezprzewodowych nadających ciągle, jak telefony typu DECT, routery/karty bezprzewodowego Internetu (WiFi) i bezprzewodowe mierniki (np. wody, prądu).</li> </ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dzięki prowadzonemu monitoringowi możliwe jest szybkie reagowanie w przypadku wzrostu zagrożenia;</li> <li>Racjonalny dobór lokalizacji instalacji stanowiących źródła PEM pozwoli uniknąć negatywnych oddziaływań na zdrowie ludzi i środowisko.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Możliwość wystąpienia potencjalnego przekroczenia dopuszczalnych poziomów PEM w związku z dalszym rozwojem sieci elektroenergetycznych i zwiększoną ilością urządzeń elektrycznych;</li> <li>Zbyt gwałtowny rozwój technologii bezprzewodowych,</li> <li>Dzieci i młodzież wykazują coraz większe uzależnienie od urządzeń bezprzewodowych.</li> </ul>
<b>4. Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami</b>	
<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturalny typ abiotyczny rzek, dobry stan elementów hydromorfologicznych;</li> <li>Dobry stan chemiczny rzek;</li> <li>Niskie ryzyko powodziowe;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zanieczyszczenia ze źródeł rolniczych związane z wysokim poziomem nawożenia;</li> <li>Niedobór środków na realizację zadań z zakresu gospodarki wodnej.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dobra jakość wód podziemnych;</li> <li>• Duża powierzchnia wód płynących i stojących.</li> </ul>	
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podjęcie współpracy z innymi jednostkami administracyjnymi w dziedzinie gospodarki wodnej i zarządzania zlewnią;</li> <li>• Kształtowanie prawidłowych postaw mieszkańców w kwestii zmniejszenia zużycia wody poprzez działania edukacyjne;</li> <li>• Rzetelna inwentaryzacja źródeł zanieczyszczeń pozwoli lepiej planować podejmowane działania;</li> <li>• Rozbudowa i modernizacja kanalizacji oraz budowa przydomowych oczyszczalni ścieków wpłynie pozytywnie na jakość wód.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W wyniku nadmiernego nawożenia może występować zjawisko eutrofizacji wód powierzchniowych;</li> <li>• Pogarszanie się stanu szamb (występowanie nieszczelności);</li> <li>• Intensyfikacja rolnictwa może spowodować zwiększenie zanieczyszczenia środkami ochrony roślin i nawozami oraz zwiększony pobór wód;</li> <li>• Eutrofizacja wód powierzchniowych.</li> </ul>
5. Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wzrost odsetka mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej;</li> <li>• Poprawnie funkcjonujące oczyszczalnie ścieków;</li> <li>• Poprawnie funkcjonujące stacje uzdatniania wody;</li> <li>• Jakość wody wodociągowej umożliwiająca bezpieczne spożycie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Duża ilość zbiorników bezodpływowych i ryzyko ich nieszczelności;</li> <li>• Brak wystarczających środków własnych w budżecie powiatu i gmin na rozbudowę sieci kanalizacyjnej;</li> <li>• Wzrost zużycia wody w gospodarstwach domowych.</li> </ul>

SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej;</li> <li>• Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków;</li> <li>• Utrzymywanie dobrego stanu sieci wodociągowej i okresowa kontrola jakości wody;</li> <li>• Systematycznie zmniejszający się udział ścieków nieoczyszczanych odprowadzanych do wód powierzchniowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zanieczyszczenie wód i gleb spowodowane nieszczelnościami zbiorników bezodpływowych;</li> <li>• Wysychanie studni indywidualnych i zanieczyszczanie ich wód;</li> <li>• Możliwość znacznego zanieczyszczenia gleby w przypadku wycieku, np. w wyniku awarii w trakcie przejazdu szambiaraki.</li> </ul>
<b>6. Obszar interwencji: Zasoby geologiczne</b>	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teren zasobny w surowce naturalne, dające szanse rozwoju gospodarki udzielanie koncesji na poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie kopalin;</li> <li>• Kontrola nad działalnością podmiotów gospodarczych w zakresie gospodarowania złożami kopalin;</li> <li>• Stosunkowo niski stopień degradacji powierzchni ziemi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zaśmiecanie lasów i przydrożnych rowów powoduje zanieczyszczenie gleb;</li> <li>• Przypadki nielegalnej eksploatacji kopalin;</li> <li>• Brak badań hydrogeologicznych;</li> <li>• Niska świadomość społeczeństwa w zakresie wykorzystywania złóż kopalin.</li> </ul>
• SZANSE	• ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przywracanie leśnego charakteru gruntom, które go utraciły, oraz prowadzenie zalesień;</li> <li>• Likwidacja dzikich wysypisk odpadów i zapobieganie powstawaniu nowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Powstawanie dzikich wysypisk odpadów, dalsze zaśmiecanie lasów i rowów przydrożnych;</li> <li>• Możliwość pojawiania się nielegalnej eksploatacji kopalin.</li> </ul>

7. Obszar interwencji: Gleby	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niski stopień zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi (tzw. poziom naturalny);</li> <li>• Redukcja nadmiernego zakwaszenia gleb poprzez wapnowanie;</li> <li>• Monitoring chemizmu gleb prowadzony w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska;</li> <li>• Stosunkowo duża powierzchnia lasów, pełniących funkcje glebochronne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brak wystarczających informacji o stanie gleb i miejscach, w których przekroczone określone standardy jakości gleb;</li> <li>• Niedostatek próchnicy glebowej;</li> <li>• Malejąca zawartość niektórych substancji i pierwiastków koniecznych dla rozwoju roślin;</li> <li>• Presja rolnictwa: negatywne oddziaływania nawożenia, środków ochrony roślin, produkcji zwierzęcej.</li> </ul>
• SZANSE	• ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promowanie racjonalnego stosowanie środków chemicznych i biologicznych w produkcji rolnej;</li> <li>• Przywracanie leśnego charakteru gruntom, które go utraciły, oraz prowadzenie zalesień;</li> <li>• Gleby mogą być przeznaczone pod wszystkie rodzaje upraw polowych i ogrodniczych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niewłaściwa irygacja pól nawozami naturalnymi – gnojówką, gnojowicą, itp.,</li> <li>• Stosowanie nadmiernych ilości chemicznych środków owadobójczych chwastobójczych i grzybobójczych,</li> <li>• Zajmowanie obszarów rolniczych pod budownictwo przemysłowe i mieszkalne,</li> <li>• Zbyt intensywne nawożenie mineralne.</li> </ul>
8. Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funkcjonujące Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK);</li> <li>• Bardzo wysoki udział selektywnej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niska świadomość ekologiczna części mieszkańców - spalanie odpadów w paleniskach domowych, zaśmiecanie rowów i lasów;</li> </ul>

<p>zbiórki odpadów;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Znajomość ilości wyrobów azbestowych pozostających na terenie gminy; stały proces usuwania wyrobów zawierających azbest.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Duża ilość wyrobów azbestowych pozostających w użyciu;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SZANSE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ZAGROŻENIA</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selektywna zbiórka odpadów u źródła;</li> <li>• Częsty odbiór odpadów może ograniczyć nielegalne pozbywanie się ich oraz spalanie;</li> <li>• Edukacja ekologiczna w zakresie właściwego postępowania z różnego rodzaju odpadami oraz system motywowania względami ekonomicznymi;</li> <li>• Pozyskiwanie środków zewnętrznych na cele gospodarki odpadami, w szczególności na usuwanie azbestu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niewystarczające fundusze na poprawę sytuacji w zakresie gospodarki odpadami w przypadku braku środków zewnętrznych;</li> <li>• Możliwość niewłaściwej segregacji odpadów w gospodarstwach domowych mimo składanych deklaracji;</li> <li>• Niebezpieczne „starzenie się” wyrobów zawierających azbest, zwiększające ich szkodliwość.</li> </ul>
<b>9. Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze</b>	
<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obecność cennych przyrodniczo terenów leśnych;</li> <li>• Wysoka lokalna bioróżnorodność oraz stopień zróżnicowania siedlisk przyrodniczych;</li> <li>• Występowanie rzadkich i chronionych gatunków flory i fauny</li> <li>• Prawna ochrona cennych elementów przyrody w formie pomników przyrody i użytków ekologicznych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niedostateczny monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ;</li> <li>• Dzikie wysypiska śmieci na terenach leśnych;</li> <li>• Niska świadomość społeczna odnośnie szkodliwości wyrzucania śmieci w miejscach niedozwolonych,</li> <li>• Niedostatek środków finansowych na ochronę przyrody.</li> </ul>

<b>• SZANSE</b>	<b>• ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prowadzenie zalesień na gruntach prywatnych i państwowych;</li> <li>• Wykonywanie odpowiednich zabiegów umożliwiających utrzymanie dobrego stanu drzewostanów leśnych;</li> <li>• Kształtowanie środowiskowych postaw mieszkańców oraz turystów dzięki działaniom edukacyjnym;</li> <li>• Szczegółowe opracowanie waloryzacji przyrodniczej dla poszczególnych gmin.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nielegalna wycinka drzew;</li> <li>• Możliwość wystąpienia inwazji owadów i patogenów grzybowych oraz wystąpienia szkód wyrządzanych przez zwierzynę w lasach;</li> <li>• Dokonywanie zmian stosunków wodnych oraz ingerencje w naturalne zbiorniki wodne.</li> </ul>
<b>10. Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami</b>	
<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrola przedsiębiorstw z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych wykonywana przez WIOŚ;</li> <li>• Brak występowania poważnych awarii lub klęsk żywiołowych;</li> <li>• Brak ciężkiego przemysłu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Występowanie tras przejazdu dla pojazdów samochodowych transportujących substancje niebezpieczne przez tereny zurbanizowane;</li> <li>• Brak parkingów dla pojazdów transportujących substancje niebezpieczne z zapleczem oraz odpowiednimi zabezpieczeniami środowiska przed zanieczyszczeniem substancjami niebezpiecznymi;</li> <li>• Niska świadomość społeczeństwa dotycząca zagrożeń w przypadku poważnej awarii.</li> </ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyposażenie WIOŚ w sprzęt do monitoringu i działań ratowniczych;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systematyczny wzrost ruchu drogowego;</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Na terenie gminy nie ma obecnie zakładów, które stwarzałyby potencjalne zagrożenie wystąpienia poważnych awarii;</li> <li>• Przy wyznaczaniu tras do przewozu materiałów niebezpiecznych współpracuje Policja i gminne sztaby zarządzania antykryzysowego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trudności koordynacyjne przy wyznaczaniu drogowych tras transportu substancji niebezpiecznych;</li> <li>• Znaczne ryzyko skażenia toksycznymi środkami przemysłowymi podczas transportu substancji niebezpiecznych.</li> </ul>
--	---

*Źródło: opracowanie własne*

## 7. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

Dla obszarów wymagających interwencji wyznaczono cele, kierunki oraz zadania, które służyć mają poprawie stanu środowiska, co przedstawiono w poniższej tabeli. Oprócz tego wyznaczono zadania, które służyć mają ochronie i zachowaniu obecnego stanu pozostałych komponentów środowiska. Do każdego zadania przypisano jednostkę odpowiedzialną za wykonanie zadania, zaproponowano wskaźnik monitorowania oraz przypisano możliwe ryzyka, jakie wiążą się z realizacją danego zadania.

Tabela 27 Cele Programu ochrony środowiska, kierunki interwencji, zadania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	<b>Poprawa norm jakości powietrza</b>	Liczba przeprowadzonych kampanii	-	$\geq 1$	Utrzymanie efektywności energetycznej w ograniczaniu niskiej emisji  Spełnianie norm jakości powietrza na terenie gminy	Prowadzenie kampanii edukacyjnych, akcji kontrolnych dotyczących spalania odpadów	Gmina	brak wystarczających środków finansowych, brak kapitału ludzkiego, brak zainteresowania społeczeństwa
			Ilość odnawialnych źródeł energii powstałych w obiektach użyteczności publicznej w latach 2021-2024	-	$\geq 1$		Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	Gmina, osoby fizyczne, firmy	brak wystarczających środków finansowych, brak kapitału ludzkiego, brak zainteresowania społeczeństwa
			Ilość budynków użyteczności publicznej i komunalnych, w których przeprowadzono termomodernizację w latach 2021-2024	-	$\geq 1$		Termomodernizacja budynków	Gmina, osoby fizyczne, firmy	brak wystarczających środków finansowych, brak kapitału ludzkiego, brak zainteresowania społeczeństwa
							Wymiana oświetlenia zewnętrznego na energooszczędne	Gmina, osoby fizyczne	brak wystarczających środków finansowych, brak kapitału ludzkiego, brak zainteresowania społeczeństwa
			Modernizacja dróg (km)	0	$\geq 1$		Budowa nowych oraz remonty bieżące i		brak wystarczających

							kapitałne w celu poprawy standardów technicznych	Gmina	środków finansowych, brak kapitału ludzkiego, brak zainteresowania społeczeństwa
2	Zagrożenia hałasem	<b>Minimalizowanie zagrożeń występowania hałasu komunikacyjnego</b>	Modernizacja dróg	0	$\geq 1$	Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców gminy	Budowa nowych oraz remonty bieżące i kapitałne w celu poprawy standardów technicznych (drogi)	Gmina	brak wystarczających środków finansowych, przedłużające się procedury,
			Długość ścieżek rowerowych zrealizowanych w latach 2021 – 2024 (km)	0	$\geq 1$		Budowa nowych oraz remonty bieżące i kapitałne w celu poprawy standardów technicznych (ścieżki rowerowe)	Gmina	brak wystarczających środków finansowych, przedłużające się procedury, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi
3	Pola elektromagnetyczne	<b>Zwiększenie poziomu wykorzystywania odnawialnych źródeł energii</b>	Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne (WIOŚ, prowadzący instalacje)	0	0	Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	WIOŚ, prowadzący instalację	Braki kadrowe, brak wystarczających środków finansowych
			Liczba inwestycji wykorzystujących odnawialne źródła energii	0	$\geq 1$	Wzrost wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w gminie	Udział mieszkańców gminy w programie „Mój prąd” (własna mikroelektrownia, fotowoltaika)	Gmina, osoby fizyczne	brak wystarczających środków finansowych, brak kapitału ludzkiego, brak zainteresowania społeczeństwa
4		<b>Poprawa, jakości wód, osiągnięcie i</b>	Liczba jezior zrehabilitowanych w latach 2021-2024	0	1	Utrzymanie stanu czystości wód w gminie i dążenie do	Rekultywacja jeziora	Gmina	brak wystarczających środków

	Gospodarowanie wodami	<b>utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych</b>				osiągnięcia czystości klasy I			finansowych, przedłużające się procedury
			Liczba mieszkańców realizujących program „Moja woda”	0	≥ 50	Racjonalne i efektywne wykorzystywanie wód w gospodarce	Udział mieszkańców gminy w programie „Moja woda”	Gmina, osoby fizyczne	brak wystarczających środków finansowych, przedłużające się procedury
5	Gospodarka wodno-ściekowa	<b>Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż</b>	Długość sieci wodociągowej (km)	82,5	>82,5	Rozwój infrastruktury wodno - ściekowej	Zapewnienie mieszkańcom wody spełniającej normy	Gmina	brak wystarczających środków finansowych
			Długość sieci kanalizacyjnej (km)	71,9	>71,9		Budowa sieci wodnokanalizacyjnej, odpowiednio oczyszczanie ścieków	Gmina	brak wystarczających środków finansowych
6	Zasoby geologiczne	<b>Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż</b>	Miejsca niekoncesjonowanego wydobycia kopalin (szt.)	0	>0	Zapobieganie degradacji zasobów złóż naturalnych	Ochrona złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego	Gmina	brak środków finansowych
7	Gleby	<b>Racjonalne wykorzystanie gleb</b>	Rekultywacja gleb, na których stwierdzono potrzebę (%)	0	100	Ochrona gleb oraz rekultywacja terenów zanieczyszczonych	Rekultywacja gleb zanieczyszczonych	Gmina, właściciele ziem	brak środków finansowych
8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	<b>Racjonalne gospodarowanie odpadami</b>	Liczba zainwentaryzowanych „dzikich wysypisk śmieci”	0	1	Prawidłowa gospodarka odpadami	Likwidacja „dzikich wysypisk śmieci”	Gmina	braki kadrowe, brak wystarczających środków finansowych
			Masa usuniętych wyrobów azbestowych (Mg)	158,241	468,06		Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	Gmina	braki kadrowe, brak wystarczających środków finansowych
			Mieszkańcy objęci systemem odbioru	100	100		Uszczelnienie systemu	Gmina	braki kadrowe, brak

			odpadów komunalnych (%)				gospodarowania odpadami komunalnymi		wystarczających środków finansowych
			Dotrzymanie poziomów recyklingu przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła (t)	348,58	>348,59		Kontrola firm realizujących usługę odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych	Gmina	braki kadrowe, brak wystarczających środków finansowych
9	Zasoby przyrodnicze	<b>Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem bioróżnorodności i georóżnorodności oraz krajobrazu</b>	Ochrona terenów cennych przyrodniczo przed degradacją (%)	100	100	Ochrona zasobów przyrodniczych	Zapisy uniemożliwiające przekształcenia terenów cennych przyrodniczo	Gmina	Opór społeczny
			Pielęgnacja pomników przyrody (%)	100	100		Utrzymanie pomników przyrody	Gmina	brak wystarczających środków finansowych
10	Zagrożenia poważnymi awariami	<b>Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awariami</b>	Liczba przeprowadzonych kampanii	0	≥1	Kreowanie właściwych zachowań mieszkańców gminy w przypadku wystąpienia zagrożeń życia i środowiska z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych lub klęsk żywiołowych	Prowadzenie kampanii edukacyjnych	Gmina	brak wystarczających środków finansowych
			Liczba osób objęta szkoleniem	0	100		Przeprowadzenie szkoleń	Gmina	brak wystarczających środków finansowych
			Liczba kontroli/rok	0	10		Przeprowadzenie kontroli	Gmina	brak wystarczających środków finansowych

Źródło: opracowanie własne

## 8. System realizacji programu ochrony środowiska

Pod pojęciem system realizacji POŚ należy rozumieć realizację zadań własnych wraz z ich finansowaniem, jak również monitorowanie niniejszych zaplanowanych zadań. W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych Gminy Lubrza oraz zadań monitorowanych, opracowany w celu ochrony środowiska na terenie gminy. Pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji gminy. Natomiast pod zadaniami monitorowanymi należy rozumieć pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków samorządów gminnych, instytucji i przedsiębiorstw, osób fizycznych oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wyższego, bądź instytucji działających na terenie gminy, ale podległych bezpośrednio organom centralnym.

Dodatkowo w systemie realizacji POŚ opracowano harmonogram wdrażania POŚ dla Gminy Lubrza (tabela 29) oraz określono wskaźniki dla monitorowania osiągniętych celów realizacji zadań (tabela 30).

Tabela 28 Harmonogram realizacji zadań własnych oraz zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł.)					Źródła finansowania
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	Razem	
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	<b>Zadania własne</b>							
		Prowadzenie kampanii edukacyjnych, akcji kontrolnych dotyczących spalania odpadów	Gmina					10	środki własne, inne środki (w tym unijne)
		Wymiana oświetlenia zewnętrznego na energooszczędne	Gmina					100	środki własne, inne środki (w tym unijne)
		Budowa nowych oraz remonty bieżące i kapitalne w celu poprawy standardów technicznych	Gmina					100	środki własne, inne środki (w tym unijne)
		<b>Zadanie monitorowane</b>							
		Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	Gmina, osoby fizyczne					W miarę dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki (w tym unijne)
		Termomodernizacja budynków	Gmina, osoby fizyczne, firmy					W miarę dostępnych	środki własne, inne



								środków finansowych	środki (w tym unijne)	
2	Zagrożenia hałasem	<b>Zadania własne</b>								
		Budowa nowych oraz remonty bieżące i kapitalne w celu poprawy standardów technicznych (drogi)	Gmina						W miarę potrzeb	środki własne, inne środki (w tym unijne)
		Budowa nowych oraz remonty bieżące i kapitalne w celu poprawy standardów technicznych (ścieżki rowerowe)	Gmina						W miarę potrzeb	środki własne, inne środki (w tym unijne)
		<b>Zadanie monitorowane</b>								
		Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	WIOŚ						W miarę potrzeb	środki własne, inne środki (w tym unijne)
		Kontrola emisji hałasu komunikacyjnego z drogi krajowej, dróg powiatowych i gminnych	WIOŚ					W miarę potrzeb	środki własne, inne środki (w tym unijne)	
3	Pola	<b>Zadanie monitorowane</b>								
		Monitoring poziomów	WIOŚ,						W miarę	środki

	elektromagnetyczne	pól elektromagnetycznych	przewodzący instalację					potrzeb	własne, inne środki (w tym unijne)
		Udział mieszkańców gminy w programie „Mój prąd” (własna mikroelektrownia, fotowoltaika)	Osoby fizyczne					500	środki państwowe
4	Gospodarowanie wodami	<b>Zadania własne</b>							
		Rekultywacja jeziora	Gmina						środki własne, inne środki (w tym unijne)
		Udział mieszkańców gminy w programie „Moja woda”	Osoby fizyczne					W miarę dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki (w tym unijne)
5	Gospodarka wodno-ściekowa	<b>Zadania własne</b>							
		Zapewnienie mieszkańcom wody spełniającej normy	Gmina					W miarę potrzeb	środki własne, inne środki (w tym unijne)
		Budowa sieci wodnokanalizacyjnej, odpowiednio oczyszczanie ścieków	Gmina					W miarę potrzeb	środki własne, inne środki (w tym unijne)

									unijne)
		Ochrona złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego	Gmina					W miarę potrzeb	środki własne, inne środki (w tym unijne)
6	Zasoby geologiczne	<b>Zadania własne</b>							
		Ochrona złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego	Gmina					W miarę potrzeb	środki własne, inne środki (w tym unijne)
7	Gleby	<b>Zadania własne</b>							
		Rekultywacja gleb zanieczyszczonych	Gmina, właściciele ziem					W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki (w tym unijne)
8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania	<b>Zadania własne</b>							
		Likwidacja „dzikich wysypisk śmieci”	Gmina					W miarę potrzeb	środki własne, inne środki (w tym unijne)
		Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	Gmina					W miarę potrzeb	środki własne, inne środki (w tym unijne)

	odpadów	Uszczelnienie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi	Gmina					W miarę potrzeb	środki własne, inne środki (w tym unijne)
		Kontrola firm realizujących usługę odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych	Gmina					W miarę potrzeb	środki własne, inne środki (w tym unijne)
9	Zasoby przyrodnicze	<b>Zadania własne</b>							
		Zapisy uniemożliwiające przekształcenia terenów cennych przyrodniczo	Gmina					W miarę potrzeb	środki własne, inne środki (w tym unijne)
		Utrzymanie pomników przyrody	Gmina					W miarę potrzeb	środki własne, inne środki (w tym unijne)
10	Zagrożenia poważnymi awariami	<b>Zadania własne</b>							
		Prowadzenie kampanii edukacyjnych	Gmina					W miarę potrzeb	środki własne, inne środki (w tym unijne)
		Przeprowadzenie szkoleń	Gmina					W miarę potrzeb	środki własne, inne środki (w tym unijne)

		Przeprowadzenie kontroli	Gmina, inne instytucje					W miarę potrzeb	środki własne, inne środki (w tym unijne)
--	--	--------------------------	------------------------	--	--	--	--	-----------------	---

*Źródło: opracowanie własne*

Tabela 29 Harmonogram wdrażania POŚ dla Gminy Lubrza

Monitoring realizacji POŚ				
	2021	2022	2023	2024
Monitoring stanu środowiska				x
Monitoring polityki środowiskowe				x
Mierniki efektywności Programu				x
Ocena realizacji planu operacyjnego				x
Raporty z realizacji Programu				x
Ocena realizacji celów i kierunków działań				x
Aktualizacja Programu ochrony środowiska				x

Źródło: opracowanie własne

Tabela 30 Zestawienie wskaźników dla monitorowania osiągniętych celów dla Gminy Lubrza

Lp.	Wskaźniki	Jednostka miary	Wartość/rok odniesienia	Wartość docelowa
<b>Obszar interwencji I - Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>				
1	Jakość powietrza ze względu na	Klasa	Klasa A/2019	Klasa A

	stężenia pyłów Zawieszonych PM10 i PM2.5	czystości		
2	Jakość powietrza ze względu na stężenia benzo(a)pirenu	Klasa czystości	Klasa C/2019	Klasa A
3	Ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	424	600
4	Długość czynnej sieci gazowej	Km/100km <sup>2</sup>	22,6/2019	<22,6
<b>Obszar interwencji II - Zagrożenia hałasem</b>				
1	Długość zmodernizowanych dróg gminnych	km	0,66/2019	<20
<b>Obszar interwencji III - Pola elektromagnetyczne</b>				
1	Liczba bazowych stacji telefonii komórkowej	Szt.	9/2019	9
<b>Obszar interwencji IV-V - Gospodarowanie wodami/ Gospodarka wodno-ściekowa</b>				
1	Długość sieci kanalizacyjnej	km	71,9/2019	<71,9
2	Długość sieci wodociągowej	km	82,5/2019	<94,0
3	Liczba przyłączy kanalizacyjnych	Szt.	853/2019	<853
4	Liczba przyłączy wodociągowych	Szt.	854/2019	<854
5	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej	%	94,0/2019	<94,0
6	Liczba mieszkańców korzystająca z kanalizacji sanitarne	%	84,4/2019	<84,4
<b>Obszar interwencji VI - Zasoby geologiczne</b>				
	Liczba chronionych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego	%	0/2019	Wzrost
<b>Obszar interwencji VII - Gleby</b>				
	Liczba zanieczyszczenia gleb	%	0/2019	spadek



<b>Obszar interwencji VIII - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów</b>				
1	Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	%	100/2019	100
2	Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	%	18,6/2019	<18,6
3	Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	%	48,60/2019	<48,60
4	Masa zebranych niesegregowanych odpadów komunalnych ogółem	t	1135,23/2019	>1135,23
<b>Obszar interwencji IX - Zasoby przyrodnicze</b>				
	Lesistość gminy	%	47,7/2019	<47,7
	Powierzchnia obszarów chronionych	ha	6155,01/2019	<6155,01
<b>Obszar interwencji X - Zagrożenia poważnymi awariami</b>				
	Liczba awarii podczas transportu	Liczba awarii	0/2019	0

	materiałów niebezpiecznych w ciągu roku			
--	--	--	--	--

*Źródło: opracowanie własne*

## Spis tabel

Tabela 1 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C) .....	31
Tabela 2 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C).....	31
Tabela 3 Jakość powietrza według punktów pomiarowych w województwie lubuskim .....	40
Tabela 4 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu.....	45
Tabela 5 Wykaz stanowisk do pomiaru automatycznego lub półautomatycznego planowanych do wykorzystania w GPR 2020 w woj. lubuskim (stan na 31 grudnia 2018 r.).....	52
Tabela 6 Generalny pomiar ruchu w 2015 r. ....	52
Tabela 7 Hałas drogowy w porze dziennej i nocnej w Świebodzinie w 2017 r. ....	54
Tabela 8 Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas drogowy w przedziałach wartości poziomu $L_N$ .....	54
Tabela 9 Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas drogowy w przedziałach wartości poziomu $L_{DWN}$ .....	55
Tabela 10 Zestawienie punktów pomiarowych oraz wskaźniki, które zadecydowały o dobrej i zadowalającej jakości wód podziemnych na obszarze powiatu świebodzińskiego w 2016 r. ....	78
Tabela 11 Braki przydatności wody do pożycia przez ludzi w woj. lubuskim w 2016 r.....	79
Tabela 12 Charakterystyka hydrograficzna największych jezior w Gminie Lubrza .....	80
Tabela 13 Wyniki klasyfikacji jezior badanych na obszarze powiatu świebodzińskiego w latach 2011-2016 .....	83
Tabela 14 Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Lubrza w latach 2013-2019 .....	93
Tabela 15 Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Lubrza w latach 2013-2019 .....	94
Tabela 16 Liczba działalności w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych nieczystości ciekłych w Gminie Lubrza .....	94
Tabela 17 Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu na terenie Gminy Lubrza w 2019 r. ....	95
Tabela 18 Bilans zasobów złóż kopalin w powiecie świebodzińskim .....	98
Tabela 19 Grunty mienia komunalnego Gminy Lubrza w 2019 r. ....	101
Tabela 20 Specyfika gleb ornych w powiecie świebodzińskim.....	105
Tabela 21 Ilość azbestu w Gminie Lubrza zewidencjonowana w 2013 r.....	117
Tabela 22 Ilość azbestu usuniętego z posesji prywatnych w latach 2014-2019 na terenie Gminy Lubrza .....	117

Tabela 23 Odpady zebrane w ciągu roku w Gminie Lubrza .....	118
Tabela 24 Liczba interwencji KPPSP w 2016 r. w powiecie świebodzińskim.....	129
Tabela 25 Strategiczny Plan Adaptacyjny .....	132
Tabela 26 Analiza SWOT .....	144
Tabela 27 Cele Programu ochrony środowiska, kierunki interwencji, zadania.....	152
Tabela 28 Harmonogram realizacji zadań własnych oraz zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem .....	157
Tabela 29 Harmonogram wdrażania POŚ dla Gminy Lubrza .....	162
Tabela 30 Zestawienie wskaźników dla monitorowania osiągniętych celów dla Gminy Lubrza.....	163

## Spis map

Mapa 1 Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie lubuskim, wykorzystanych w ocenie za rok 2019 .....	29
Mapa 2 Lokalizacja punktu pomiarowego PEM na terenie powiatu świebodzińskiego .....	33
Mapa 3 Jakość powietrza w województwie lubuskim w 2020 r.....	35
Mapa 4 Stężenie benzo(a)pirenu w Polsce.....	37
Mapa 5 Rozkład stężeń rocznych benzo(a)pirenu w 2017 r. na obszarze powiatu świebodzińskiego .40	
Mapa 6 Rozkład stężeń rocznych dwutlenku azotu w 2017 r. na obszarze gminy powiatu świebodzińskiego.....	41
Mapa 7 Rozkład stężeń rocznych dwutlenku siarki w 2017 r. na obszarze gminy powiatu świebodzińskiego.....	41
Mapa 8 Położenie Gminy Lubrza w obszarze dróg krajowych .....	48
Mapa 9 Mapa województwa lubuskiego z oznaczeniem przebiegu autostrad.....	48
Mapa 10 Średni drogowy ruch roczny pojazdów silnikowych na sieci dróg krajowych w 2020 r.....	51
Mapa 11 Punkty pomiarowe hałasu komunikacyjnego w latach 2017-2018.....	53
Mapa 12 Lokalizacja punktów hałasu kolejowego w 2017 r. ....	56
Mapa 13 Zasięg przestrzenny map akustycznych na tle konturów województwa lubuskiego.....	58
Mapa 14 Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej, stacji radiowych oraz stacji sieci radiokomunikacji ruchomej lądowej na obszarze województwa lubuskiego wg wykazów pozwoleń Urzędu Komunikacji Elektronicznej (stan na luty 2018 r.) .....	62
Mapa 15 Zasięg sieci telefonii komórkowej Plus w Gminie Lubrza .....	63
Mapa 16 Lokalizacja punktów pomiarowych PEM na terenie województwa lubuskiego w latach 2016-2017 .....	65
Mapa 17 Okręgi geotermalne w Polsce.....	67

Mapa 18 Roczne promieniowanie całkowite w Polsce .....	68
Mapa 19 Strefy energetyczne wiatru w Polsce .....	69
Mapa 20 Klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych w 2016 r., na terenie powiatu świebodzińskiego .....	77
Mapa 21 Mapa Gminy Lubrza z oznaczeniem wód powierzchniowych .....	81
Mapa 22 Klasyfikacja stanu i potencjału ekologicznego jednolitych części powierzchniowych wód rzecznych w województwie lubuskim w 2018 r. ....	85
Mapa 23 Klasyfikacja stanu i potencjału ekologicznego JCWP rzecznych w powiecie świebodzińskim badanych w latach 2011-2016.....	86
Mapa 24 Klasyfikacja stanu chemicznego JCWP rzecznych w powiecie świebodzińskim badanych w latach 2011-2016.....	87
Mapa 25 Udokumentowane złoża kopalin (złoża, obszary i tereny górnicze) na obszarze województwa lubuskiego .....	97
Mapa 26 Rozmieszczenie punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu chemizmu gleb w województwie lubuskim i w Polsce .....	104
Mapa 27 Podział województwa lubuskiego na regiony gospodarki odpadami .....	110
Mapa 28 Punkty selektywnego zbierania odpadów na terenie województwa lubuskiego .....	114
Mapa 29 Obszary chronionego krajobrazu w Nadleśnictwie Świebodziń.....	120
Mapa 30 Obszary Natura 2000 w Nadleśnictwie Świebodziń .....	120
Mapa 31 Mapa pogładowa Obszaru Rynna Paklicy i Ołoboku .....	123
Mapa 32 Obszar „Rynny Paklicy i Ołoboku” na terenie Gminy Lubrza .....	123
Mapa 33 Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Jeziornej Strugi.....	124
Mapa 34 Lokalizacja Uroczyska Zagaje i Żurawich Trzcina na obszarze Gminy Lubrza oraz pozostałych użytków ekologicznych na terenie powiatu świebodzińskiego.....	127

### **Spis zdjęć**

Zdjęcie 1 Zdjęcia smogu wykonane w Polsce .....	36
Zdjęcie 2 Miasto Lubrza z lotu ptaka .....	82
Zdjęcie 3 Oczyszczalnia ścieków w Gminie Lubrza .....	95
Zdjęcie 4 Rynna Paklicy i Ołoboku .....	122
Zdjęcie 5 Budowla na terenie rezerwatu Nietoperek zabezpieczona przed dostępem ludzi .....	126

### **Spis schematów**

Schemat 1 Cele i kierunki interwencji w obszarze ochrona klimatu i jakości powietrza .....	44
--	----

Schemat 2 Cele i kierunki interwencji w obszarze zagrożenia hałasem.....	60
Schemat 3 Odnawialne źródła energii.....	66
Schemat 4 Elektromobilność.....	71
Schemat 5 Etapy wdrażania elektromobilności w Polsce.....	73
Schemat 6 Cele i kierunki interwencji w obszarze zagrożenia hałasem.....	74
Schemat 7 Cele i kierunki interwencji w obszarze gospodarowanie wodami.....	90
Schemat 8 Cele i kierunki interwencji w obszarze gospodarka wodno-ściekowa.....	96
Schemat 9 Cele i kierunki interwencji w obszarze zasoby geologiczne.....	100
Schemat 10 Cele i kierunki interwencji w obszarze gleby.....	108
Schemat 11 Cele i kierunki interwencji w obszarze gospodarka odpadami.....	119
Schemat 12 Cele i kierunki interwencji w obszarze zasoby przyrodnicze.....	128
Schemat 13 Cele i kierunki interwencji w obszarze zagrożenia poważnymi awariami.....	130

### **Spis wykresów**

Wykres 1 Udziały źródeł emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach powietrza w województwie lubuskim.....	32
Wykres 2 Pomiar jakości powietrza w województwie lubuskim (stacja Świebodzin) w lutym 2020 r. .	34
Wykres 3 Stan jakości powietrza.....	35
Wykres 4 Udział istotnych sektorów emisji PM10 w Polsce w 2017 r. ....	38
Wykres 5 Udział istotnych sektorów emisji PM 2,5 w Polsce w 2017 r. ....	38
Wykres 6 Udział procentowy poszczególnych klas jakości wód podziemnych województwa lubuskiego wg badań monitoringu diagnostycznego w 2017 r. ....	76
Wykres 7 Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników bezodpływowych w województwie lubuskim w latach 2008-2018.....	91
Wykres 8 Rodzaje gruntów w Gminie Lubrza.....	102
Wykres 9 Zestawienie ilościowe wyrobów azbestowych na terenie Gminy Lubrza.....	116

### **Spis rysunków**

Rysunek 1 Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie lubuskim, wykorzystanych w ocenie za rok 2019.....	29
--	----

## **UZASADNIENIE**

W celu realizacji polityki ochrony środowiska organ wykonawczy gminy, zgodnie z ustawą z 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, z 2019 r. poz. 1815 oraz z 2020 r. poz. 1378 i 1565) sporządza gminny program ochrony środowiska. Wykonując ustawowy obowiązek opracowano "Program Ochrony Środowiska dla Gminy Lubrza na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028". Zgodnie z wymaganiami określonymi w art.17 ust.2 pkt.3 ustawy Prawo ochrony środowiska projekt programu przekazano do zaopiniowania organowi wykonawczemu Powiatu świebodzińskiego.