
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028



**GMINA LEŚNA PODLASKA
POWIAT BIALSKI
WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE**

ZAMAWIAJĄCY	GMINA LEŚNA PODLASKA
WYKONAWCA	WESTMOR CONSULTING

Opracowanie:

Westmor Consulting

Urszula Wódkowska

Biuro: ul. Królewiecka 27, 87-800 Włocławek

Siedziba: ul. 1 Maja 1A, 87-704 Bądkowo

Zespół autorów pod kierownictwem Karoliny Drzewieckiej – Kierownika Projektu:

Joanna Kaszubska – Konsultant

Weronika Dzieciołowska – Młodszy Analityk

Mateusz Grzelak – Młodszy Analityk

Spis treści

Spis treści.....	3
Wykaz skrótów	5
1. Wstęp.....	7
1.1 Cel opracowania programu	7
1.2 Podstawa wykonania pracy.....	7
1.3 Metodyka opracowania programu	7
1.4 Efekty realizacji dotychczasowego programu	10
2. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	12
3. Ocena stanu środowiska	37
3.1 Charakterystyka gminy.....	37
3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne	37
3.1.2 Zagospodarowanie przestrzenne gminy	39
3.1.3 Demografia.....	39
3.1.5 Infrastruktura drogowa i transport	46
3.1.6 Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną	47
3.1.7 Odnawialne źródła energii	48
3.1.8 Walory turystyczno-rekreacyjne oraz promocja gminy	55
3.1.9 Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych	56
3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy	62
3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	62
3.2.2 Zagrożenia hałasem	73
3.2.3 Pola elektromagnetyczne	75
3.2.4. Gospodarowanie wodami	79
3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa.....	89
3.2.6 Zasoby geologiczne i gleby	92
3.2.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	97
3.2.8 Zasoby przyrodnicze	103
3.2.9 Zagrożenia poważnymi awariami.....	113
3.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii	115
3.4 Zagadnienia horyzontalne	118
3.4.1 Adaptacja do zmian klimatu.....	118
3.4.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska	121
3.4.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe	122
3.4.4 Monitoring środowiska	123
4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	124
4.1 Nadrzędny cel programu	124
4.2 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska	124
4.3 Instrumenty realizacji programu	135

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

5. System realizacji programu ochrony środowiska	136
5.1 Struktura zarządzania środowiskiem	136
5.2 Struktura zarządzania programem	138
5.3 Monitoring programu ochrony środowiska	139
6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	143
7. Spis tabel	146
8. Spis rysunków	146
9. Spis wykresów	147

Wykaz skrótów

As – Arsen

BZT₅ – Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu

Ca – Wapń

CBDG – Centralna Baza Danych Geologicznych

Cd – Kadm

CRFOP – Centralny rejestr form ochrony przyrody

C₆H₆ – Benzen

ChZT – Chemiczne zapotrzebowanie tlenu

CO – Tlenek węgla

CO₂ – Dwutlenek węgla

CO₃ – Trójtlenek węgla

Fe – Żelazo

GIOŚ – Główny Inspektor Ochrony Środowiska

GPZ – Główny Punkt Zasilający

GUS – Główny Urząd Statystyczny

GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych

JCWpd – Jednolite Części Wód Podziemnych

K – Potas

KPGO – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

KPOP – Krajowy Program Ochrony Powietrza

KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

LPR – Lokalny Program Rewitalizacji

M.P. – Monitor Polski

MEW – Małe Elektrownie Wodne

N – Azot

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

NH₄ – Jon amonowy

Ni – Nikiel

NO₂ – Dwutlenek azotu

NO₃ – Azotany

O₂ – Tlen

O₃ – Ozon

OZE – Odnawialne źródła energii

P – Fosfor

Pb – Ołów

PEM – Pole elektromagnetyczne

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

PCB – Polichlorowane bifenyle

PGN – Plan Gospodarki Niskoemisyjnej

PIB – Państwowy Instytut Badawczy

PIG – Państwowy Instytut Geologiczny

PM – pył zawieszony

PMS – Państwowy Monitoring Środowiska

PO₄ – Fosforany

POŚ – Program Ochrony Środowiska

PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna

PSZOK – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

RDW – Ramowa Dyrektywa Wodna

RLM – Równoważna Liczba Mieszkańców

RPO – Regionalny Program Operacyjny

RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

SO₂ – Dwutlenek siarki

SO₄ – Siarczany

SPA – Strategiczny Plan Adaptacji

ŚOR – Środki Ochrony Roślin

SUW – Stacja Uzdatniania Wody

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

UE – Unia Europejska

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

ZPO – Zapobieganie Powstawaniu Odpadów

1. Wstęp

1.1 Cel opracowania programu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska na lata 2021 – 2024 z perspektywą do roku 2028*, który porusza zagadnienia związane z szeroko rozumianą problematyką ochrony środowiska na terenie gminy.

Zgodnie z art. 17 ust. 1. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.), organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ochrony środowiska zobligowany jest do sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska.

Niniejszy dokument zawiera cele ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów. Program Ochrony Środowiska definiuje cele i zadania dla najbliższych 8 lat (2021-2028), zawiera monitoring realizacji Programu oraz prognozuje nakłady finansowe potrzebne na wdrożenie zakładanych działań.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska na lata 2021 – 2024 z perspektywą do roku 2028 spełnia wymagania zawarte w opracowanym przez Ministerstwo Środowiska dokumencie „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” z dnia 2 września 2015 r.

1.2 Podstawa wykonania pracy

Niniejszy dokument wykonany został na podstawie umowy z dnia 10.08.2020 r., której przedmiotem jest opracowanie *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska, na lata 2021 – 2024 z perspektywą do roku 2028* zawartej pomiędzy Gminą Leśna Podlaska, ul. Bialska 30, 21-542 Leśna Podlaska, reprezentowaną przez Wójta Gminy Leśna Podlaska, a firmą WESTMOR CONSULTING Urszula Wódkowska, 87-704 Bądkowo, ul. 1 Maja 1a, biuro: 87-800 Włocławek, ul. Królewiecka 27.

1.3 Metodyka opracowania programu

Gminny *Program Ochrony Środowiska (POŚ)* jest dokumentem strategicznym, opracowywanym na szczeblu gminnym, odnoszącym się do aspektów środowiskowych, który zachowuje spójność z dokumentami o charakterze strategicznym obowiązującymi na szczeblu powiatowym i wojewódzkim. Dokument określa i systematyzuje działania środowiskowe, niezbędne do poprawy jakości życia mieszkańców i stanu środowiska na terenie gminy oraz przyczynia się do zapewnienia zrównoważonego rozwoju gminy.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska opracowany został na zlecenie Wójta Gminy Leśna Podlaska, zgodnie z art. 14 ust. 1 i ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001

r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.), w którym czytamy – „Polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz.U. z 2019 r. poz. 1295)” oraz „Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”.

Projekt programu ochrony środowiska zgodnie z art. 17 ust. 2 pkt. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.), podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu, czyli Zarząd Powiatu w Białej Podlaskiej. Jednocześnie należy podkreślić, że Wójt Gmin Leśna Podlaska, zgodnie z art. 17 ust. 4 ww. ustawy, zapewnia możliwości udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2020 poz. 283 z późn. zm.), w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Po przeprowadzeniu postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko oraz po zaopiniowaniu, Program ten, zgodnie z art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.), uchwała Rada Gminy Leśna Podlaska. Ustawa ta wprowadza również obowiązek sporządzania co 2 lata raportu z wykonania Programu i przedstawienia go Radzie Gminy. Następnie raport przekazywany jest przez organ wykonawczy gminy do organu wykonawczego powiatu.

W sporządzanym dokumencie uwzględniono wymagania obowiązujących przepisów prawnych dotyczących ochrony środowiska. Podstawę aktualizacji Programu stanowią następujące akty prawne:

- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2020 r. poz. 713);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2020 poz. 283 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 poz. 55 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2020 r. poz. 1439);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2020 r. poz. 797 z późn. zm.);

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

- ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadach opakowaniowych (Dz.U. z 2020 r. poz. 1114);
- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorstw w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz.U. z 2018 r. poz. 1932 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. z 2020 r. poz. 1680);
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz.U. z 2020 poz. 310 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. z 2020 r. poz. 796 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2017 r. poz. 1161 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2020 poz. 293 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2020 poz. 1463);
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2019 r. poz. 1437 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2020 r. poz. 1064 z późn. zm.).

W trakcie prac nad Programem:

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

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028, uwzględniono następujące, zasadnicze części:

- charakterystykę gminy, uwzględniającą dane demograficzne, gospodarcze oraz o stanie infrastruktury i środowiska;
- uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne realizacji Programu Ochrony Środowiska na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym;
- analizę jakości środowiska na terenie gminy wraz z planowanymi działaniami ekologicznymi;
- obszary interwencji, kierunki interwencji, cele oraz zadania dla Gminy Leśna Podlaska wraz z harmonogramem ich realizacji;
- propozycje systemu wdrażania i monitorowania Programu.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska odnosi się do dokumentów wyższego szczebla, tj. do Programu Ochrony Środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 oraz Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Bialskiego na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025. Wdrożenie założeń *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska* przyczyni się do poprawy stanu środowiska przyrodniczego oraz wzrostu atrakcyjności gminy zarówno pod względem osiedleńczym, jak i inwestycyjnym.

1.4 Efekty realizacji dotychczasowego programu

Gmina Leśna Podlaska w poprzednich latach nie posiadała opracowanego i uchwalonego Programu Ochrony Środowiska. W związku z tym, nie ma możliwości wskazania efektów realizacji dotychczasowego programu. Pomimo braku dokumentu, realizowane były zadania mające pozytywny wpływ na środowisko na obszarze gminy. W poniższej tabeli przedstawiono kilka zrealizowanych inwestycji w tym zakresie w ciągu kilku ostatnich lat.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Tabela 1. Opis zadań zrealizowanych przez gminę Leśna Podlaska w ostatnich latach, które miały pozytywny wpływ na stan środowiska

Zadanie	Krótki opis z efektami z realizacji zadania	Czas realizacji	Źródła finansowania
Zielona Energia w Gminie Leśna Podlaska	W ramach projektu wykonano 351 instalacji: 277 kolektorów słonecznych (675 paneli), 51 pomp aerotermalnych i 23 kotły na biomasę.	2018-2019	Środki własne Gminy; Środki zewnętrzne;
Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej w gminie Leśna Podlaska	Projekt polegał na termomodernizacji budynków i remoncie kotłowni w: Szkole Podstawowej i Urzędzie Gminy w Leśnej Podlaskiej oraz świetlicy wiejskiej w Witulinie, dodatkowo zamontowano instalacje fotowoltaiczne w Szkole Podstawowej i instalacje elektryczne we wszystkich budynkach objętych projektem.	2018-2020	Środki własne Gminy; Środki zewnętrzne;
Budowa drogi gminnej nr 100034L w miejscowości Witulin i Witulin – Kolonia	Zakres projektu obejmował: roboty budowlane: roboty przygotowawcze, ziemne, odwodnienie, nawierzchnia dróg, zjazdy z kostki, zjazdy z kruszywa, roboty wykończeniowe.	2019-2020	Środki własne Gminy; Środki zewnętrzne;
Przebudowa drogi gminnej nr 100159L	Przebudowa drogi gminnej nr 100159L od km 4+102 do km 5+402 w m. Ludwinów i Nowa Bordziłówka.	2018	Środki własne Gminy; Środki zewnętrzne;
Usunięcie wyrobów zawierających azbest od osób fizycznych z obszaru gminy Leśna Podlaska	W 2018 roku do projektu przystąpiło 91 mieszkańców. Łącznie usunięto 17 172 m ² wyrobów azbestowych co stanowi 248,29 Mg. W 2019 roku do projektu przystąpiło 27 mieszkańców. Łącznie usunięto 5 825 m ² wyrobów azbestowych co stanowi 84,22 Mg.	2018-2019	Środki własne Gminy; Środki zewnętrzne;
Likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów	W 2019 roku zlikwidowane zostało nielegalne wysypisko odpadów w Worgulach. Usunięto 4,42 Mg odpadów a teren wysypiska został wyrównany.	2019	Środki własne Gminy;
Dofinansowywanie jednostek OSP	W 2018 roku zakupiony został samochód na wyposażenie OSP w Worgulach oraz w ramach projektu „Sprzęt ratowniczy dla Ochotniczych Straży Pożarnych”, współfinansowanego z Funduszu Sprawiedliwości zakupione zostały dwa zestawy ratownicze, w których skład wchodzi: defibrylator AED w etui, skrzynka na defibrylator oraz defibrylator treningowy AED. W 2019 roku, ze środków gminnych zostały sfinansowane zakupy: OSP w Stara Bordziłówka – ubrania koszarowe; OSP Droblin – ubrania i buty specjalne; OSP Leśna Podlaska – szafy w remizie. W ramach dotacji KSRG wsparte zostały OSP Leśna Podlaska (nowa posadzka w remizie) i OSP w Worgulach (sprzęt specjalistyczny).	2018-2019	Środki własne Gminy; Środki zewnętrzne;
Modernizacja gospodarki wodnej w Gminie Leśna Podlaska	Projekt polegał na modernizacji stacji uzdatniania wody, budowie nowego zbiornika wyrównawczego i przebudowie magistrali głównej.	2018	Środki własne Gminy; Środki zewnętrzne;
Akcja „Zbieraj makulaturę, ratuj konie”	W ramach promocji ochrony środowiska została przeprowadzona Akcja „Zbieraj makulaturę, ratuj konie”, wynikiem której wraz ze Szkołą Podstawowa w Leśnej Podlaskiej zostało zebranych 780 kg makulatury. W ramach konkursu Czystej Ziemi Wójt Gminy ufundował nagrody książkowe uczestnikom.	2018	Środki własne Gminy;

Źródło: Urząd Gminy Leśna Podlaska; Raporty o stanie Gminy Leśna Podlaska za rok 2018 i 2019

2. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

RAMY POLITYKI KLIMATYCZNO-ENERGETYCZNEJ DO ROKU 2030

Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 zawierają ogólnounijne założenia i cele polityki na lata 2021-2030. Do najważniejszych celów na rok 2030 należą:

- ograniczenie o co najmniej 40 proc. emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.)
- zwiększenie do co najmniej 32 proc. udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii
- zwiększenie o co najmniej 32,5 proc. efektywności energetycznej.

W październiku 2014 r. ramy polityki zostały przyjęte przez Radę UE. Sprzyjają one zmianom w kierunku gospodarki niskoemisyjnej i tworzeniu efektywnego i bezpiecznego systemu energetycznego. Należy podkreślić, że dokumenty na szczeblu krajowym oraz wojewódzkim uwzględniają szereg zobowiązań międzynarodowych związanych z wdrażaniem Dyrektyw UE, a także są spójne ze wspólnotowymi dokumentami programowymi. W związku z tym, dokumenty szczebla lokalnego, takie jak programy ochrony środowiska dla gmin są zgodne z poniższymi dokumentami wyższego rzędu. Zaplanowane do realizacji zadania w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska* wpływają na realizację celów środowiskowych określonych w dokumencie w zakresie ograniczenia emisji gazów cieplarnianych oraz wzrostu efektywności energetycznej budynków na terenie gminy Leśna Podlaska. W związku z tym, *POŚ* jest spójny z określonymi Ramami polityki klimatyczno – energetycznej do roku 2030.

KRAJOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI 2022

Dokument przyjęty został Uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie *Krajowego planu gospodarki odpadami 2022* (MP z 2016 r. poz. 784) i stanowi kontynuację wcześniejszych planów gospodarki odpadami (aktualizacja KPGO 2014). Dokument analizuje obecny stan gospodarki odpadami i wyznacza kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami w kraju na najbliższe lata (cele i kierunki działań na lata 2016-2022 oraz perspektywicznie do 2030 roku).

Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, wpisującej się w działania gospodarki o obiegu zamkniętym. Zgodnie z założeniami KPGO, należy przede wszystkim zapewnić realizację działań znajdujących się najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami, a więc zapobiegać ich wytwarzaniu oraz stworzyć niezbędną infrastrukturę do selektywnego zbierania odpadów u źródła tak, aby zapewnić ich efektywny recykling i osiągnąć założone

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

cele. Efektem wdrożenia KPGO 2022 będzie zapewnienie racjonalnej gospodarki odpadami i ograniczenie negatywnego wpływu odpadów na środowisko.

Celami wskazanymi w dokumencie są między innymi:

1. ZPO (zapobieganie powstawaniu odpadów),
2. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
3. Dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów,
4. Osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych,
5. Zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz zużytych baterii i akumulatorów,
6. Osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów, między innymi odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych,
7. Dokończenie likwidacji mogiłników, zawierających przeterminowane ŚOR i inne odpady niebezpieczne,
8. Zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.

Dla osiągnięcia założonych celów, określone zostały kierunki działań dotyczące m.in. edukacji ekologicznej, rozwoju selektywnego zbierania odpadów, a także zostały wskazane działania takie, jak np. prowadzenie kontroli przez inspekcję ochrony środowiska, prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami, wspieranie budowy sieci napraw i ponownego użycia produktów.

Uwarunkowania płynące z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2022 zostały uwzględnione w przedmiotowym *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska*. Zadania z zakresu gospodarowania odpadami ujęte w POŚ, mają na celu zrealizowanie założeń ww. dokumentu i zbudowanie systemu gospodarowania odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO 2022.

PROGRAM OCZYSZCZANIA KRAJU Z AZBESTU NA LATA 2009 – 2032

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032 został ustanowiony Uchwałą Nr 122/2009 Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2009 r. Dokument ten określa zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu w okresie 24 lat, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie nastąpiły m.in. w związku ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

W Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 utrzymane zostają cele określone w poprzednio obowiązującym Programie. Są to:

- 1) usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- 2) minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu;
- 3) likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Realizacja Programu zakłada współpracę poprzez wykonywanie zadań wzajemnie się uzupełniających na trzech poziomach (centralnym, wojewódzkim i lokalnym: powiatowym i gminnym). Te zadania będą finansowane zarówno ze środków publicznych, jak i prywatnych.

Program przewiduje zgrupowanie zadań w pięciu blokach tematycznych:

- 1) Zadania legislacyjne;
- 2) Działania edukacyjno-informacyjne skierowane do dzieci i młodzieży, szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej, opracowywanie materiałów szkoleniowych, promocja technologii unieściewania włókien azbestowych, organizacja krajowych i międzynarodowych szkoleń, seminariów, konferencji kongresów i udział w nich;
- 3) Zadania w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, z obiektów użyteczności publicznej, terenów byłych producentów wyrobów azbestowych, oczyszczania terenów nieruchomości, budowy składowisk oraz instalacji do unieściewania włókien azbestowych;
- 4) Monitoring realizacji *Programu* przy pomocy elektronicznego systemu informacji przestrzennej;
- 5) Działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska jest zgodny z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032, gdyż uwzględnia w swoich zapisach i planach jego założenia w zakresie unieszkodliwiania i usuwania wyrobów azbestowych na terenie gminy Leśna Podlaska, przyczyniając się do poprawy stanu środowiska.

AKTUALIZACJA „KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH”

AKPOŚK 2017 zawiera wykaz aglomeracji oraz planowanych inwestycji w zakresie ich wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej oraz oczyszczalnie ścieków. Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. Rada Ministrów przyjęła piątą aktualizację KPOŚK 31 lipca 2017 r.

Przyjęta przez rząd aktualizacja zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorzady do realizacji w latach 2016-2021.

Zakres rzeczowy planowanych przez aglomerację inwestycji obejmuje:

- budowę nowych sieci kanalizacyjnych,
- modernizację istniejących sieci kanalizacyjnych,
- budowę oczyszczalni ścieków komunalnych,
- modernizację oczyszczalni,
- rozbudowę oczyszczalni,
- modernizację części osadowej w oczyszczalniach,
- likwidację oczyszczalni.

Obszar gminy nie został objęty aglomeracją w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Prowadzone i planowane remonty i modernizację infrastruktury kanalizacyjnej na terenie gminy mają na celu ochronę środowiska przyrodniczego w zakresie oczyszczania ścieków, ich zrzutów oraz skutków, jakie wywierają na otoczenie, przez co założenia *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska* są spójne z celami wyznaczonymi w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA 2030 – STRATEGIA ROZWOJU W OBSZARZE ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Polityka ekologiczna państwa 2030 to dokument przyjęty Uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia "Polityki ekologicznej państwa 2030 - strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej" (M.P. z 2019 r. poz. 794).

Celem głównym określonym w dokumencie jest: Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorstw.

W jego ramach wyznaczono następujące cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. *Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.*
- Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. *Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska*
- Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. *Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.*

Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez następujące cele horyzontalne:

- Środowisko i edukacja. *Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.*

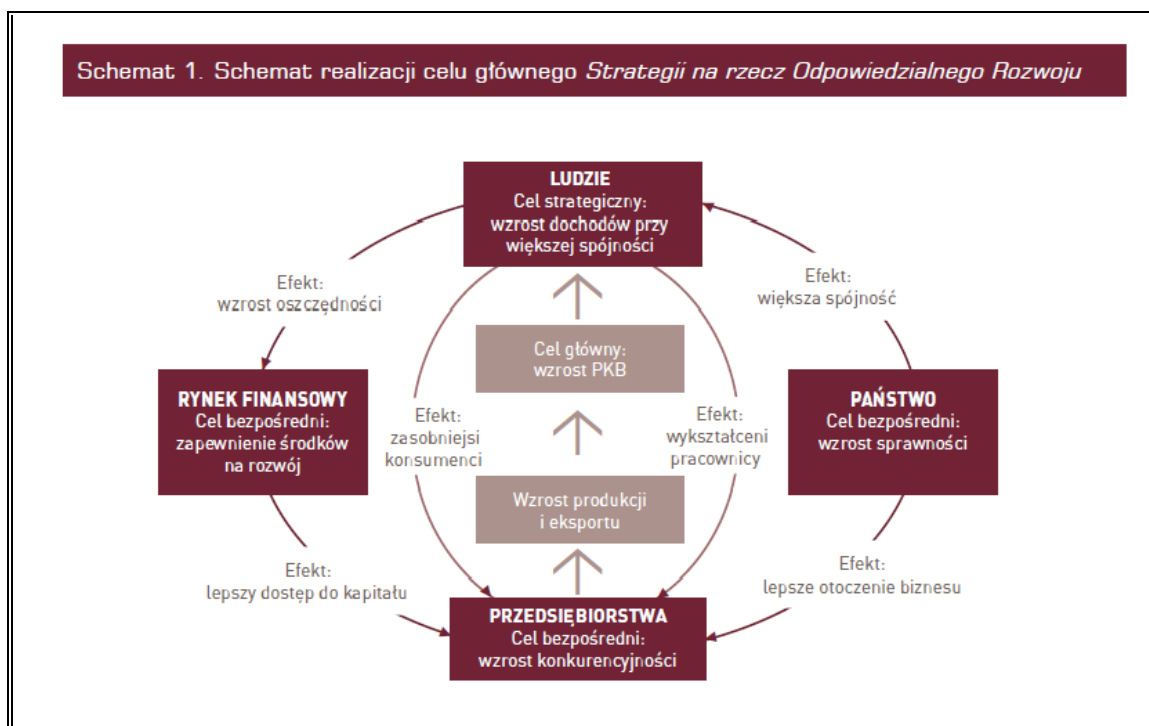
— Środowisko i administracja. *Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.*

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska wpisują się w powyższe cele. Priorytetem obu dokumentów jest ochrona środowiska przyrodniczego, poprzez podejmowanie działań w zakresie ochrony przyrody i powiązanie jej z rozwojem społecznym i gospodarczym na szczeblu krajowym i lokalnym. W związku z tym, oba dokumenty są ze sobą spójne.

STRATEGIA NA RZECZ ODPOWIEDZIALNEGO ROZWOJU DO ROKU 2020 (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 R.)

Dokument został przyjęty uchwałą nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. (M.P. z 2017 r. poz. 260) w sprawie przyjęcia *Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)*. Powyższa strategia jest aktualizacją średniookresowej strategii rozwoju kraju tj. *Strategii Rozwoju Kraju 2020* i określa nowy model rozwoju – suwerenną wizję strategiczną, zasady, cele i priorytety rozwoju kraju w wymiarze gospodarczym, społecznym i przestrzennym do 2020 r. oraz w perspektywie do 2030 r. Głównym celem Strategii jest tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.

Rysunek 1. Schemat realizacji celu głównego Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju



Źródło: Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju

Dokument zawiera następujące cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną,
- Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony,
- Cel szczegółowy III – Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu.

Cele zawarte w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska* wpisują się w cele i kierunki działań zawarte w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), a w szczególności w **Cel szczegółowy II** - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony, kierunek interwencji – rozwój obszarów wiejskich. Zadania określone w POŚ wpływają na rozwój gminy Leśna Podlaska uwzględniając przede wszystkim aspekt ochrony środowiska, w związku z czym, wpływają na zrównoważony rozwój jednostki.

STRATEGICZNY PLAN ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030 (SPA 2020)

Dokument został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 października 2013 r. Głównym jego celem „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.

Wśród celów szczegółowych wyznaczono następujące zadania:

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska;

Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu:

- Działanie priorytetowe: Przygotowanie strategii, planów ochrony, programów ochrony lub planów zadań ochronnych w zakresie ochrony przyrody z uwzględnieniem zmian warunków klimatycznych.

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

Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu;

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

Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;

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

Cele i założenia zawarte w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028* są spójne i wpisują się w cele, kierunki działań i działania priorytetowe zawarte w Strategicznym Planie Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Przede wszystkim, przedmiotowy dokument przyczynia się do realizacji **Celu 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska**, a w szczególności jest spójny z kierunkiem działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu. Działaniem priorytetowym jest przygotowanie strategii, planów ochrony, programów ochrony lub planów zadań ochronnych w zakresie ochrony przyrody z uwzględnieniem zmian warunków klimatycznych. Realizacja założeń dokumentu wpłynie na poprawę jakości środowiska na terenie gminy, w tym poprawę jakości komponentów przyrody, które mają wpływ na zahamowanie postępującego zjawiska dotyczącego zmian klimatycznych.

STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU TRANSPORTU DO 2030 ROKU

Strategia została przyjęta przez Radę Ministrów Uchwałą nr 24 września 2019 r. (M.P z 2019 r. poz. 1054)

Wizją SRT2030 jest Polska charakteryzująca się w 2030 r. nowoczesnym systemem transportowym, umożliwiającym wysoką dostępność transportową.

Celem głównym jest zwiększenie dostępności transportowej przy jednoczesnej poprawie bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, poprzez tworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym.

Dokument określa następujące kierunki interwencji:

- Kierunek interwencji 1: budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce,
- Kierunek interwencji 2: poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym,
- Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,
- Kierunek interwencji 4: poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów,
- Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko,
- Kierunek interwencji 6: poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska jest zgodny ze Strategią Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku. Część zaplanowanych zadań

w Programie wpłynie przede wszystkim na realizację założeń kierunki interwencji 5. ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU WSI, ROLNICTWA I RYBACTWA NA LATA 2030

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030 została przyjęta Uchwałą nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1150).

Wizja polskiej wsi 2050 brzmi następująco: *Obszary wiejskie w 2050 r. to atrakcyjne miejsce pracy, zamieszkania, wypoczynku i prowadzenia działalności rolniczej lub pozarolniczej. To również obszary dostarczające dóbr publicznych i rynkowych, z zachowaniem unikalnych walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych dla przyszłych pokoleń, dzięki zrównoważonemu rozwojowi konkurencyjnego rolnictwa i rybactwa. Na obszarach wiejskich zatrzymano niekorzystne zmiany demograficzne oraz znacząco zwiększono pozytywne efekty środowiskowe produkcji rolnej i rybackiej. Podstawą ustroju rolnego są gospodarstwa rodzinne rozwijające się w sposób zrównoważony i odpowiedzialny, wykorzystujące nowoczesne technologie. Zapewniono zwiększenie się wkładu małych i średnich gospodarstw rolnych w zapewnienie zrównoważonego rozwoju rolnictwa.*

Celem głównym Strategii jest: *Rozwój gospodarczy wsi umożliwiający trwały wzrost dochodów jej mieszkańców przy minimalizacji rozwarstwienia ekonomicznego, społecznego i terytorialnego oraz poprawie stanu środowiska naturalnego.*

W strategii wyznaczono następujące cele szczegółowe:

- I. Zwiększenie opłacalności produkcji rolnej i rybackiej,
- II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska,
- III. Rozwój przedsiębiorczości, pozarolniczych miejsc pracy i aktywnego społeczeństwa.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska wpisuje się w cel szczegółowy II, a dokładniej w kierunek interwencji II.4 Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska. Zgodnie z tym, dokument jest spójny ze Strategią zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030. Jego założenia oddziałują również na poprawę jakości życia oraz ochronę środowiska na terenie gminy.

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 ROKU

Dokument ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 10 listopada 2009 r. uchwałą nr 202/2009 (Obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2009 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2030 r.; M.P. z 2010 r. nr 2 poz. 11) i przedstawia strategię państwa, mającą na celu odpowiedzenie na najważniejsze wyzwania stojące przed polską energetyką, zarówno w perspektywie krótkoterminowej, jak i w perspektywie do 2030 roku. W ramach wskazanego dokumentu przewidziano:

- w zakresie poprawy efektywności energetycznej:
 - dążenie do utrzymania zero energetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną;
 - konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE 15;
- w zakresie wzrostu bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:
 - racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej;
 - dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego;
 - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw ropy naftowej, rozumianej jako uzyskiwanie ropy naftowej z różnych regionów świata, od różnych dostawców z wykorzystaniem alternatywnych szlaków transportowych;
 - budowę magazynów ropy naftowej i paliw płynnych o pojemnościach zapewniających utrzymanie ciągłości dostaw, w szczególności w sytuacjach kryzysowych;
 - zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii;
- w zakresie dywersyfikacji struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej:
 - 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;
- w zakresie rozwoju wykorzystania OZE:
 - wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 r. oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych;
 - osiągnięcie w 2020 r. 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji;
 - ochronę 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;
 - wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa;

- zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach;
- w zakresie rozwoju konkurencyjnych rynków:
 - zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen;
- w zakresie ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko:
 - ograniczenie emisji CO₂ do 2020 r. przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego;
 - ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych;
 - ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych;
 - minimalizację składowania odpadów przez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce;
 - zmianę struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Wobec powyższego, *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska* jest zgodny z Polityką energetyczną Polski do 2030, gdyż realizuje zaplanowane w nim kierunki działań z zakresu poprawy efektywności energetycznej oraz wprowadzanie niskoemisyjnych rozwiązań.

Ponadto w chwili obecnej trwają prace nad dokumentem **„POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2040 ROKU”**. Celem polityki energetycznej państwa jest: bezpieczeństwo energetyczne przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.

W ramach celów szczegółowych wyznaczono:

1. Optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych;
2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej;
3. Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych;
4. Rozwój rynków energii;
5. Wdrożenie energetyki jądrowej;
6. Rozwój odnawialnych źródeł energii;
7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji;
8. Poprawa efektywności energetycznej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska, wpłynie na realizację celu w zakresie rozwoju OZE i poprawy efektywności energetycznej, które zostały wyznaczone w projekcie Polityka energetyczna Polski do 2040 roku. W POŚ uwzględniono zadania z tego zakresu w obszarze interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza.

STRATEGIA ROZWOJU SYSTEMU BEZPIECZEŃSTWA NARODOWEGO RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ 2022

Dokument przyjęty został Uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013 r. (M.P. z 2013 r. poz. 377).

Głównym celem Strategii jest wzmocnienie efektywności i spójności systemu bezpieczeństwa. Będzie on realizowany poprzez cele operacyjne, do których należą:

1. Kształtowanie stabilnego międzynarodowego środowiska bezpieczeństwa w wymiarze regionalnym i globalnym;
2. Umocnienie zdolności państwa do obrony;
3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego;
4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa;
5. Tworzenie warunków do rozwoju zintegrowanego systemu bezpieczeństwa narodowego.

Na bezpieczeństwo m.in. ma wpływ degradacja środowiska naturalnego, klęski żywiołowe, rosnące zapotrzebowanie na energię. *Program Ochrony Środowiska* reguluje prowadzoną politykę ochrony środowiska na danym terenie, wspierając zadania mające na celu ochronę i poprawę jego stanu. Wpisuje się on w realizację celu nr 4. Zwiększenie integracji i polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa, a dokładnie w kierunku interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

KRAJOWA STRATEGIA ROZWOJU REGIONALNEGO 2030

Dokument przyjęty został Uchwałą Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 roku (M.P. 2019 poz. 1060).

Celem głównym polityki regionalnej jest efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co stworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym.

Cel główny realizowany będzie przez uzupełniające go trzy cele szczegółowe:

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

2. Wzmacniania regionalnych przewag konkurencyjnych;
3. Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie.

Założenia *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska* są spójne z założeniami celu 1, gdyż jego realizacja przyczynia się do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, przede wszystkim w wymiarze środowiskowym i przestrzennym.

KRAJOWY PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DO ROKU 2020 (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030)

Celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest poprawa jakości powietrza na terenie całej Polski, w szczególności obszarów o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń powietrza oraz obszarów, na których występują duże skupiska ludności. Został przyjęty uchwałą Nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. (Dz. U. z 2014 r. poz. 469), (KPOP, 2015) (M.P. z 2015 r. poz. 905).

Celem głównym jest poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Celami szczegółowymi KPOP są:

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

Program Ochrony Środowiska wpływa na poprawę jakości powietrza, a co za tym idzie poprawę jakości życia mieszkańców. W *POŚ* zaplanowano działania przyczyniające się do tego, z zakresu termomodernizacji obiektów użyteczności publicznej, poprawy efektywności energetycznej budynków mieszkalnych, wymiany urządzeń grzewczych, budowy sieci gazowej, montażu energooszczędnego oświetlenia ulicznego i instalacji OZE oraz działań edukacyjno-promocyjnych dotyczących gospodarki niskoemisyjnej. Wobec tego dokumenty są ze sobą spójne.

KRAJOWY PROGRAM ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW

Celem Krajowego Programu Zapobiegania Powstawaniu Odpadów jest zaprzestanie relacji pomiędzy wzrostem gospodarczym a produkcją odpadów, które oddziałują na środowisko.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Głównym celem jest postępowanie stabilnej gospodarki opartej na skuteczniejszym zastosowaniu zasobów, respektowaniu środowiska i zdobyciu większej konkurencyjności za pomocą użycia technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce oraz energię a także takiej, która pozwoli zużytkować surowce wtórne i odnawialne źródła energii.

Pozostałe cele:

- Rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz *umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii*,
- Budowa świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych,
- Zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska jest zgodny z Krajowym Programem Zapobiegania Powstawania Odpadów, ponieważ uwzględnia w swoich założeniach działania w zakresie gospodarowania odpadami. Jednym z obszarów interwencji w POŚ jest gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, w ramach którego wyznaczono zadania przyczyniające się do osiągnięcia wskazanych w ww. dokumencie celów.

PROGRAM WODNO – ŚRODOWISKOWY KRAJU

Program stanowi zbiór najefektywniejszych działań wspierających osiągnięcie celów środowiskowych oraz zmierza do poprawy i utrzymania stabilnego stanu wód w określonych obszarach dorzeczy poprzez wyznaczone w dokumencie cele.

Cele Programu:

- Niepogarszanie stanu części wód,
- Osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,
- Spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polski prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną

do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie),

- Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska jest zgodny z założeniami Programu Wodno-Środowiskowego Kraju, gdyż jego realizacja przyczynia się do poprawy jakości wód znajdujących się na obszarze gminy. W POŚ zaplanowano zadania z zakresu zapewnienia odpowiedniego systemu gospodarki wodno – ściekowej oraz poprawy stanu jakości wód. Działania te przyczyniają się do osiągnięcia ww. celów Programu.

PLAN GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARACH DORZECZA WISŁY

Obszar dorzecza Wisły jest największym obszarem dorzecza w granicach Polski. Zajmuje wschodnią część kraju, jego powierzchnia wynosi 183 tys. km².

Główne sposoby użytkowania wód według Planu Gospodarowania Wodami na obszarach Dorzecza Wisły to:

- pobór wody na cele komunalne, gospodarcze i przemysłowe,
- pobór wody na cele technologiczne i chłodnicze,
- pobór wody na cele rolnictwa, leśnictwa,
- energetyka wodna,
- żegluga,
- rybactwo i wędkarstwo.

Celami Planów Gospodarowania Wodami jest:

- Określenie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych,
- Zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- Zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- Zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- Ochrona i podejmowanie działań naprawczych w celu eliminacji zanieczyszczeń powstałych w skutek działalności człowieka.

Cele zawarte w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska* uwzględniają założenia Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły. W POŚ zawarto działania mające na celu poprawę stanu JCWP na terenie gminy.

PLANY ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM

Plany mają na celu powstrzymanie powodzi i ochronę przed powodzią. Zawierają także informacje dotyczące odpowiedniej organizacji w razie wystąpienia powodzi.

Wobec powyższego głównym celem PZRP jest ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, poprzez realizację działań służących minimalizacji zidentyfikowanych zagrożeń. Działania te prowadzić będą m.in. do obniżenia strat powodziowych.

W ramach Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym określono 3 cele główne, którym odpowiada 13 celów szczegółowych:

- zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego:
 - utrzymanie oraz zwiększenie istniejącej zdolności retencyjnej zlewni w regionie wodnym,
 - wyeliminowanie lub unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią,
 - określenie warunków możliwego zagospodarowania obszarów chronionych obwałowaniami,
 - unikanie wzrostu oraz określenie warunków zagospodarowania na obszarach o niskim (Q0,2%) prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi;
- obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego:
 - ograniczenie istniejącego zagrożenia powodziowego,
 - ograniczenie istniejącego zagospodarowania,
 - ograniczenie wrażliwości obiektów i społeczności na zagrożenie powodziowe;
- poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym:
 - doskonalenie prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych,
 - doskonalenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych na powódź,
 - doskonalenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi,
 - wdrożenie i doskonalenie skuteczności analiz popowodziowych,
 - budowa instrumentów prawnych i finansowych zniechęcających lub skłaniających do określonych zachowań zwiększających bezpieczeństwo powodziowe,
 - budowa programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia i ryzyka powodziowego.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska jest spójny z Planami Zarządzania Ryzykiem Powodziowym, uwzględnia w swoich zapisach jego założenia. Według Map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, dostępnych na stronie internetowej Informatycznego Systemu Osłony Kraju, na terenie gminy Leśna Podlaska nie występuje obszar szczególnego zagrożenia powodzią od rzek. W *POŚ* zaplanowano do realizacji zadania z zakresu poprawy systemu zarządzania ryzykiem w postaci wsparcia jednostek OSP, umożliwiając im w przypadku wystąpienia zagrożenia powodzi lub podtopień, skuteczniejszą reakcję i pomoc oraz przywrócenie do stanu sprzed wystąpienia zdarzenia oraz zadania z zakresu utrzymania rzek, budowy i odtwarzania systemów melioracji szczegółowych oraz uwzględniania w dokumentach planistycznych map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami.

STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014-2020 (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 R.)

Strategia została przyjęta Uchwałą nr XXXIV/559/2013 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 24 czerwca 2013 r. i stanowi ona odpowiedź Samorządu Województwa na zmieniającą się sytuację polityczną kraju i warunki społeczno-gospodarcze oraz przestrzenne regionu.

Cele strategiczne ujęte w Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego to:

1. Wzmacnianie urbanizacji regionu,
2. Restrukturyzacja rolnictwa oraz rozwój obszarów wiejskich
3. Selektywne zwiększanie potencjału wiedzy, kwalifikacji, zawansowana technologicznego, przedsiębiorczości i innowacyjności regionu,
4. Funkcjonalna, przestrzenna, społeczna i kulturowa integracja regionu.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska wpisuje się w cel strategiczny 4. Funkcjonalna, przestrzenna, społeczna i kulturowa integracja regionu, a dokładniej w cel operacyjny 4.5 Racjonalne i efektywne wykorzystanie zasobów przyrody dla potrzeb gospodarczych i rekreacyjnych, przy zachowaniu i ochronie walorów środowiska przyrodniczego. Dokument, jest spójny ze *Strategią Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020 (z perspektywą do 2030)*.

PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego został przyjęty Uchwałą Nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 r. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa stanowi podstawowe narzędzie dla kształtowania przez samorząd wojewódzki regionalnej polityki przestrzennej.

Celem wiodącym określonym w dokumencie jest: *zrównoważony rozwój przestrzenny regionu prowadzący do podniesienia konkurencyjności województwa i poprawy warunków życia.*

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska jest zgodny z następującymi celami głównymi i szczegółowymi zawartymi w Planie:

Sfera: Środowisko przyrodnicze:

Cele główne:

- Cel główny 1. Wzbogacanie i racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi uwzględniające potrzeby przyszłych pokoleń,
- Cel główny 2. Utrzymanie walorów środowiska przyrodniczego i krajobrazu,
- Cel główny 3. Zintegrowana ochrona jakości środowiska życia człowieka,
- Cel główny 4. Wzmocnienie stabilności środowiska przyrodniczego.

Sfera: Infrastruktura techniczna:

Cele główne:

- Cel główny 2. Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego województwa,
- Cel główny 4. Wyposażenie jednostek osadniczych w kompleksowe systemy wodno-kanalizacyjne,
- Cel główny 5. Wyposażenie obszaru województwa w niezbędną liczbę obiektów i instalacji do zagospodarowania odpadów komunalnych, przemysłowych i niebezpiecznych.

W związku z powyższym *Program Ochrony Środowiska* jest spójny z założeniami Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO 2022

Sejmik Województwa Lubelskiego przyjął „Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2022” Uchwałą Nr XXIV/349/2016 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 2 grudnia 2016 r. Umożliwi on samorządowi województwa lubelskiego weryfikację stanu gospodarki odpadami na terenie województwa oraz właściwe zaplanowanie niezbędnych inwestycji pozwalających na osiągnięcie celów w zakresie gospodarki odpadami wynikających z przepisów krajowych oraz UE.

Gospodarowanie odpadami komunalnymi w województwie lubelskim oparte jest na funkcjonowaniu 8 regionów:

1. Region Biała Podlaska,
2. Region Centralno – Wschodni,
3. Region Centralno – Zachodni,
4. Region Chełm,

5. Region Południowy,
6. Region Północno – Zachodni,
7. Region Puławy,
8. Region Zamość.

Gmina Leśna Podlaska należy do Regionu Biała Podlaska.

Na terenie gminy głównym rodzajem odpadów są odpady komunalne. Do głównych celów, przyjęte dla odpadów komunalnych, w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji należą:

1. Zmniejszenie ilości powstających odpadów.
 - a. ograniczenie marnotrawienia żywności,
 - b. wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia.
2. Zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami komunalnymi (w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji)
3. Planowanie systemów zagospodarowania odpadów w regionach zgodnych z hierarchią sposobów postępowania z odpadami
4. Zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi.
5. Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie).
6. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska
7. Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych
8. Zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie.
9. Zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych.
10. Zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia
11. Ograniczenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych
12. Monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12).
13. Kontynuacja prowadzenia przez gminy gospodarki odpadami w ramach regionów gospodarki odpadami komunalnymi.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Plan Gospodarki Odpadami dla województwa lubelskiego 2022 jest zgodny z *Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska*, ponieważ przedstawione dokumenty stanowią bardzo istotny wpływ na poprawę stanu środowiska oraz jego jakość w zakresie gospodarki odpadami.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2020-2023
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027, został przyjęty przez Sejmik Województwa Lubelskiego Uchwałą nr XII/201/2019 z dnia 3 grudnia 2019 r. Dokument ten, realizuje krajową politykę ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim zgodnie z dokumentami strategicznymi i programowymi oraz stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem na obszarze województwa. Określone w dokumencie cele i zadania odpowiadają na wynikające z przeprowadzonych analiz i ocen najważniejsze problemy oraz mają zapobiegać głównym zagrożeniom w poszczególnych obszarach tematycznych.

W dokumencie wyznaczono następujące cele, w ramach 10 obszarach tematycznych:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza:
 - Cel P.I. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;
- Zagrożenie hałasem:
 - Cel ZH.I. Poprawa klimatu akustycznego w województwie lubelskim;
- Pola elektromagnetyczne:
 - Cel PEM.I. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi;
- Gospodarowanie wodami:
 - Cel GW I. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;
 - Cel GW.II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą;
- Gospodarka wodno-ściekowa:
 - Cel: GWS.I. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;
- Zasoby geologiczne:
 - Cel: ZG.I. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;
- Gleby:
 - Cel: GL.I. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu;
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

- Cel: GO.I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa lubelskiego;
- Zasoby przyrodnicze:
 - Cel: ZP.I. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej;
 - Cel ZP.II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
 - Cel ZP.III. Zwiększanie lesistości;
- Zagrożenie poważnymi awariami:
 - Cel: PAP I. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków;

Wyżej wymienione cele na szczeblu wojewódzkim są spójne z celami ekologicznymi określonymi przez Gminę. *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska* wpływa na osiągnięcie zakładanych efektów na terenie gminy i województwa lubelskiego.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA PRZED HAŁASEM DLA WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO

Program przyjęty został Uchwałą Nr V/119/2019 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 25 kwietnia 2019 r.

Celem dokumentu jest określenie niezbędnych priorytetów i wskazanie działań naprawczych mających na celu zmniejszenie uciążliwości i ograniczenie poziomu hałasu.

Hałas w środowisku według Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. oznacza niepożądane lub szkodliwe dźwięki powodowane przez działalność człowieka na wolnym powietrzu, w tym hałas emitowany przez środki transportu, ruch drogowy, ruch kolejowy, ruch samolotowy, oraz hałas pochodzący z obszarów działalności przemysłowej, jak określono w załączniku 1 do dyrektywy Rady 96/61/WE z dnia 24 września 1996 r. dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli.

Hałas, który przekracza dopuszczalne poziomy oddziałuje negatywnie nie tylko dla ludzi ale także na środowisko przyrodnicze, dlatego tak ważne jest podejmowanie działań, które spowodują ograniczenie poziomu hałasu do ustalonych norm. Jednym z celów *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska* jest poprawa klimatu akustycznego Gminy, zatem wpisuje się on w założenia Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST DLA TERENU
WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2016-2032**

Aktualizacja przyjęta została Uchwałą Nr XXIV/351/2016 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 2 grudnia 2016 r.

Celem dokumentu jest aktywizacja działań związanych z oczyszczeniem terenu województwa lubelskiego z azbestu, tj. wyrobów budowlanych zawierających azbest jak również pozostałych wyrobów zawierających azbest i odpadów azbestowych w określonym horyzoncie czasowym. Aktualizacja utrzymuje cele i aktualizuje zadania „*Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla terenu Województwa Lubelskiego na lata 2012-2032*”.

Do głównych celów określonych w dokumencie należy:

- usunięcie (demontaż, rozbiórka, pakowanie), transport) i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja i likwidacja emisji włókien azbestowych do powietrza na terenie województwa lubelskiego, eliminująca szkodliwe oddziaływanie na zdrowie ludzi i na środowisko.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska jest spójny z Aktualizacją Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla terenu województwa lubelskiego, gdyż w swoich działaniach uwzględnia konieczność usunięcia odpadów wyrobów azbestowych i zawierających azbest, które znajdują się na terenie gminy Leśna Podlaska.

**PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY LUBELSKIEJ Z WYŁĄCZENIEM PLANU DZIAŁAŃ
KRÓTKOTERMINOWYCH ZE WZGLĘDU NA PRZEKROCZENIE POZIOMU DOCELOWEGO
BEZNO(A)PIRENU**

Dokument przyjęty został Uchwałą nr XXII/315/2016 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 14 października 2016 r. Program Ochrony Powietrza opracowany został dla strefy lubelskiej, w związku z przekroczeniem w roku 2014 poziomu docelowego benzo(a)pirenu.

Powyższy Program jest dokumentem, który wskazuje istotne powody (źródła) występowania naruszeń stanu jakości powietrza w zakresie zanieczyszczenia benzo(a)pirenem oraz określa skuteczne i możliwe do zrealizowania działania, których wdrożenie spowoduje obniżenie poziomu B(a)P co najmniej do poziomu docelowego. Głównym celem sporządzenia i wdrożenia Programu ochrony powietrza jest przywrócenie dobrej jakości powietrza, a przez to poprawa warunków życia mieszkańców strefy lubelskiej, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia.

Powyższy dokument wyznacza zadania dla gmin, które uwzględniano także w założeniach realizacji *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska*. Oba programy są ze sobą zgodne, gdyż mają na celu poprawę jakości powietrza na danym terenie.

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY LUBELSKIEJ ZE WZGLĘDU NA PRZEKROCZENIE POZIOMU DOPUSZCZALNEGO PYŁU ZAWIESZONEGO PM10 Z UWZGLĘDNIENIEM PYŁU PM2,5

Dokument uchwalony został Uchwałą nr XXXV/482/2017 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 20 listopada 2017 r. Program Ochrony Powietrza opracowany został dla strefy lubelskiej, w roku 2015, w związku z przekroczeniem standardów powietrza:

- poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny,
- poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 o okresie uśredniania wyników pomiarów rok kalendarzowy.

Głównym celem sporządzenia i wdrożenia aktualizacji jest osiągnięcie poziomów dopuszczalnych: średniodobowego pyłu zawieszony PM10, a także II fazy pyłu PM2,5 (do osiągnięcia od 2020 r.) oraz utrzymanie ich, a poprzez to poprawa warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w strefie. Program Ochrony Powietrza wpływa na poprawę jakości powietrza i zwraca uwagę na przekroczenie poziomów dopuszczalnych różnych substancji w województwie. Powyższy dokument wyznacza zadania dla gmin, które uwzględniano także w założeniach realizacji *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska*. Ponadto oba dokumenty mają na celu poprawę jakości powietrza na wyznaczonym terenie. W związku z tym programy są ze sobą spójne.

STRATEGIA ROZWOJU POWIATU BIALSKIEGO NA LATA 2018-2026

Program uchwalony został Uchwałą Nr VI/38/2018 Rady Powiatu w Białej Podlaskiej z dnia 28 lutego 2019 roku.

Wizja dla powiatu bialskiego brzmi: Powiat Bialski – brama pomiędzy Wschodem a Zachodem,

- poprzez wykorzystanie przygranicznego położenia oraz rozwój infrastruktury i funkcji logistycznych,
- dzięki efektywnemu wykorzystaniu zasobów przyrodniczych i kulturowych,
- w oparciu o zastosowanie nowoczesnych technologii,
- przy zachowaniu zasad rozwoju zrównoważonego.

W nawiązaniu m.in. do powyższej wizji wyznaczono następujące obszary rozwojowe:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

- Priorytet I. Gospodarka i rynek pracy,
- Priorytet II. Społeczeństwo i jakość życia,
- Priorytet III. Przestrzeń i środowisko.

Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska wpisuje się w Priorytet III. Przestrzeń i środowisko, w którego ramach wyznaczono takie cele strategiczne jak rozwój infrastruktury poprawiającej funkcjonowanie gospodarki oraz jakość życia mieszkańców, ochrona i wykorzystanie zasobów dziedzictwa naturalnego oraz kulturowego, zwiększanie wykorzystania OZE oraz rozwój gospodarki niskoemisyjnej oraz ochrona i wykorzystanie leśnych zasobów naturalnych dla poprawy jakości powietrza w walce ze smogiem. Wobec powyższego jest on zgodny ze Strategią Rozwoju Powiatu Bialskiego.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU BIALSKIEGO NA LATA 2018 - 2021
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022 - 2025**

Program Ochrony Środowiska przyjęty został Uchwałą Nr III/24/2018 Rady Powiatu w Białej Podlaskiej z dnia 19 grudnia 2018 roku.

W Programie wyznaczono następujące cele i kierunki działań w poszczególnych obszarach interwencji:

- Gospodarka wodna: zwiększenie skuteczności ochrony istniejących zasobów wód podziemnych i powierzchniowych przed ilościową i jakościową degradacją,
- Gospodarka odpadami,
- Energia odnawialna,
- Ochrona gleb: racjonalne wykorzystanie gleb wraz z ich ochroną i rekultywacją,
- Ochrona przyrody, krajobrazu i lasów: poprawa jakości środowiska poprzez ochronę i kształtowanie istniejących wartości przyrodniczych, rozwijanie racjonalnej gospodarki leśnej,
- Ochrona powietrza: poprawa jakości powietrza atmosferycznego,
- Ochrona przed hałasem: zmniejszenie zagrożenia mieszkańców ponadnormatywnym hałasem zwłaszcza emitowanym przez środki transportu,
- Promieniowanie elektromagnetyczne: ochrona przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych,
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska: zapobieganie zanieczyszczeniom środowiska oraz niedopuszczenie do zagrożenia dla zdrowia mieszkańców wynikającego z transportu materiałów nie-bezpiecznych oraz z awarii,
- Ochrona zasobów kopalin: ochrona udokumentowanych oraz perspektywicznych zasobów złóż kopalin poprzez stosowanie odpowiednich zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Sukcesywne przeciwdziałanie nielegalnej eksploatacji

kopalin. Kontrole w zakresie wykonania postanowień udzielanych koncesji oraz eliminacja nielegalnych eksploatacji,

— Edukacja ekologiczna: podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

W Programie Ochrony Środowiska dla powiatu bialskiego uwzględniono obszary, cele strategiczne oraz kierunki działań mające na celu utrzymanie aktualnego stanu, a w przypadku negatywnych zmian, doprowadzenie do poprawy stanu środowiska. Przy opracowywaniu gminnego *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska*, wzięto pod uwagę założenia Programu Powiatowego. Wobec powyższego dokumenty są ze sobą spójne i mają na celu zarządzanie środowiskiem i jego ochronę na obszarze ich obowiązywania.

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY LEŚNA PODLASKA. AKTUALIZACJA 27.01.2020

Obecnie obowiązujący PGN przyjęty został Uchwałą Nr XIII/92/2020 Rady Gminy Leśna Podlaska z dnia 27 stycznia 2020 roku.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest dokumentem strategicznym, opisującym kierunki działań, zmierzających do osiągnięcia celów pakietu klimatyczno-energetycznego. Celem głównym Programu jest gospodarka niskoemisyjna szansą rozwoju społeczno-gospodarczego Gminy Leśna Podlaska.

PGN wyznacza również następujące cele szczegółowe:

- redukcja emisji dwutlenku węgla w roku 2023 o co najmniej 2,4% (581,55 t CO₂) w stosunku do roku bazowego,
- Działania redukcja zużycia energii finalnej w roku 2023 o co najmniej 0,8% (772,57 MWh) w stosunku do roku bazowego,
- wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii w ogólnym bilansie gminy w roku 2023 o co najmniej 1,2% (951,92 MWh) w stosunku do roku bazowego.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska, wpłynie na realizację celów Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. W swoich założeniach niniejszy dokument uwzględnia poprawę jakości powietrza i obejmuje przedsięwzięcia inwestycyjne z zakresu ochrony powietrza oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w związku z czym jest spójny z wyżej wymienionym dokumentem.

LOKALNY PROGRAM REWITALIZACJI GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2017-2022

LPR przyjęty został Uchwałą nr XXXII/146/2017 Rady Gminy Leśna Podlaska z dnia 28 września 2017 r.

Celem głównym Lokalnego Programu Rewitalizacji Gminy Leśna Podlaska jest wzrost poziomu życia mieszkańców oraz poprawa atrakcyjności obszaru rewitalizacji poprzez

nadanie mu nowych funkcji i odbudowanie istniejących oraz kompleksową odnowę społeczną, przestrzenną i gospodarczą z zachowaniem dbałości o środowisko naturalne.

W ramach celu głównego zidentyfikowano 3 cele operacyjne:

- Cel operacyjny 1. Wzrost aktywności społecznej i zawodowej oraz odbudowa i przekształcenie obszaru centrum gminy Leśna Podlaska,
- Cel operacyjny 2. Ograniczone występowanie zjawisk wykluczenia społecznego i patologii społecznej na obszarze rewitalizacji,
- Cel operacyjny 3. Rozwój lokalnej gospodarki zmierzający do poprawy miejscowego rynku pracy oraz wzrostu przedsiębiorczości mieszkańców gminy.

Celem operacyjnym LPR, w który wpisuje się *Program Ochrony Środowiska*, jest przede wszystkim Cel 1. Wzrost aktywności społecznej i zawodowej oraz odbudowa i przekształcenie obszaru centrum gminy Leśna Podlaska, w ramach którego wyznaczono działanie 1.4 Poprawa stanu środowiska naturalnego poprzez ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń. Zakłada ono m.in. termomodernizację obiektów użyteczności publicznej, dzięki której ograniczona zostanie emisja zanieczyszczeń do atmosfery. POŚ obejmuje w swoich działaniach zadania z zakresu poprawy jakości powietrza, w tym termomodernizację. W związku z tym, oba dokumenty są ze sobą zgodne.

AKTUALIZACJA PROGRAMU USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2017 – 2032

Aktualizacja Programu przyjęta została uchwałą nr XXXV/169/2018 przez Radę Gminy Leśna Podlaska z dnia 22 lutego 2018 r. Powyższy dokument szczegółowo definiuje problem azbestu na terenie gminy, przybliża jego zagrożenia oraz podaje propozycje jego rozwiązania. Nadrzędnym celem jest usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest oraz minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu oraz szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Założenia *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska* są zgodne z założeniami Aktualizacji Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Leśna Podlaska na lata 2017 - 2032, a ich realizacja wpłynie na poprawę stanu przyrody w gminie. W związku z powyższym oba dokumenty są ze sobą spójne.

**STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY LEŚNA
PODLASKA I MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY LEŚNA
PODLASKA**

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Leśna Podlaska określa politykę przestrzenną gminy, w tym lokalne zasady zagospodarowania przestrzennego.

Przedsięwzięcia planowane w *Programie Ochrony Środowiska* są spójne ze założeniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i określonymi w nim kierunkami dotyczącymi rozwoju i zagospodarowania przestrzennego Gminy Leśna Podlaska, szczególności z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego.

Wobec powyższego należy stwierdzić, że *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska* jest spójny ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Leśna Podlaska.

Ponadto *POŚ* jest zgodny z regulacjami zapisanymi w obowiązujących, uchwalonych na terenie Gminy Leśna Podlaska Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego.

3. Ocena stanu środowiska

3.1 Charakterystyka gminy

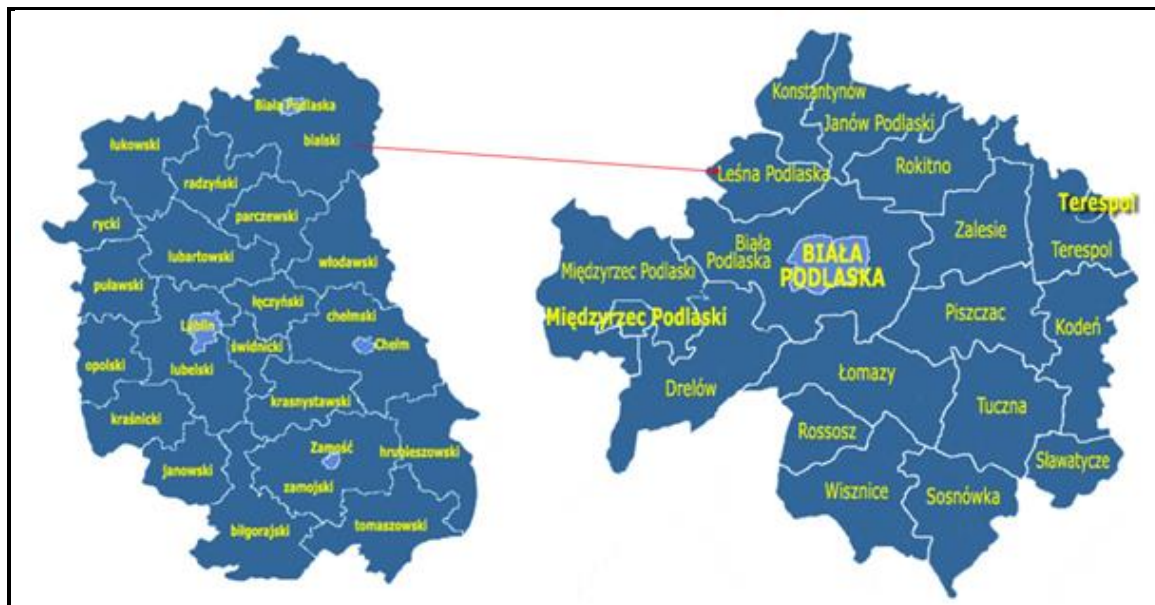
3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne

Gmina Leśna Podlaska to gmina wiejska położona w województwie lubelskim, w północnej części powiatu bialskiego. Gmina sąsiaduje z następującymi gminami:

- Biała Podlaska (powiat bialski, woj. lubelskie),
- Janów Podlaski (powiat bialski, woj. lubelskie),
- Konstantynów (powiat bialski, woj. lubelskie),
- Stara Kornica (powiat łosicki, woj. mazowieckie),
- Huszlew (powiat łosicki, woj. mazowieckie).

Siedzibą gminy jest Leśna Podlaska oddalona o ok. 15 km od miasta Biała Podlaska. Na terenie gminy znajduje się 17 sołectw: Bukowice, Bukowice – Kolonia, Droblin, Jagodnica, Klukowszczyzna, Leśna Podlaska, Ludwinów, Mariampol, Nosów, Nosów – Kolonia, Nowa Bordziłówka, Ossówka, Stara Bordziłówka, Witulin, Witulin – Kolonia, Worgule, Zaberbecze.

Rysunek 2. Położenie gminy Leśna Podlaska na tle powiatu białskiego i województwa lubelskiego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie; <http://www.gminy.pl/>

Według podziału fizycznogeograficznego Polski wg Kondrackiego, gmina leśna Podlaska położona jest następująco:

Tabela 2. Położenie gminy Leśna Podlaska

Gmina Leśna Podlaska	
Prowincja	Niż Środkowoeuropejski
Podprowincja	Niziny Środkowopolskie
Makroregion	Nizina Południowopodlaska
Mezoregion	Równina Łukowska
	Wysoczyzna Siedlecka

Źródło: <http://geologia.pgi.gov.pl>

Mezoregion Równina Łukowska – mezoregion o powierzchni 2 566 km² obejmujący równinę sandrową w środkowej i wschodniej części Niziny Południowopodlaskiej. Mezoregion graniczy z Wysoczyzną Żelechowską, Obniżeniem Węgrowskim, Wysoczyzną Siedlecką, Podlaskim Przełomem Bugu, Pradoliną Wieprza, Zakłęsłością Łomańską oraz Równiną Kodeńską.

Mezoregion Wysoczyzna Siedlecka – obszar leżący w północnej części Niziny Południowopodlaskiej, charakteryzujący się zdenudowaną wysoczyzną morenową, osiągający wysokość około 190 – 200 metrów. Zlokalizowany między Podlaskim Przełomem Bugu a Równiną Łukowską, sąsiadujący również z Obniżeniem Węgrowskim.

3.1.2 Zagospodarowanie przestrzenne gminy

Ogólna powierzchnia gminy Leśna Podlaska wynosi 9 823 ha. Zgodnie z danymi GUS największy udział procentowy w powierzchni gminy zajmują użytki rolne (79,50%), wśród których największy obszar stanowią grunty orne (75,99% użytków rolnych). Grunty leśne i tereny zadrzewione i zakrzewione zajmują 16,90% powierzchni gminy. Szczegółowe dane o strukturze zagospodarowania gruntów w tej gminie przedstawia poniższa tabela.

Tabela 3. Struktura zagospodarowania gruntów gminy Leśna Podlaska

Rodzaje gruntów	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
Użytki rolne, w tym:	7 809	79,50
Grunty orne	5 934	75,99
Sady	104	1,33
Łąki trwałe	1 080	13,83
Pastwiska trwałe	373	4,78
Grunty rolne zabudowane	236	3,02
Grunty pod stawami	41	0,53
Grunty pod rowami	41	0,52
Lasy oraz grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione, w tym:	1 660	16,90
Lasy	1 605	96,69
Grunty zadrzewione i zakrzewione	55	3,31
Grunty pod wodami	22	0,22
Grunty zabudowane i zurbanizowane	310	3,16
Grunty rolne - nieużytki	21	0,21
Tereny różne	1	0,01
Razem	9 823	100,00

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

3.1.3 Demografia

Zgodnie z danymi GUS w roku 2019 gminę zamieszkiwało 4 287 osób, z czego liczba mężczyzn wynosiła 2 164 osoby (50,48%), a liczba kobiet 2 123 osoby (49,52%). Na przestrzeni analizowanych lat liczba ludności ogółem zmniejszyła się o 25 mieszkańców. Spadek dotyczył zarówno liczebności mężczyzn, jak i kobiet. Szczegółowe dane na temat stanu ludności w gminie Leśna Podlaska w latach 2015-2019 przedstawia poniższa tabela.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Tabela 4. Liczba ludności z podziałem na płeć na terenie gminy Leśna Podlaska w latach 2015-2019

Wyszczególnienie	2015	2016	2017	2018	2019
Ogółem	4 312	4 290	4 294	4 245	4 287
Mężczyźni	2 188	2 175	2 170	2 146	2 164
Kobiety	2 124	2 115	2 124	2 099	2 123

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

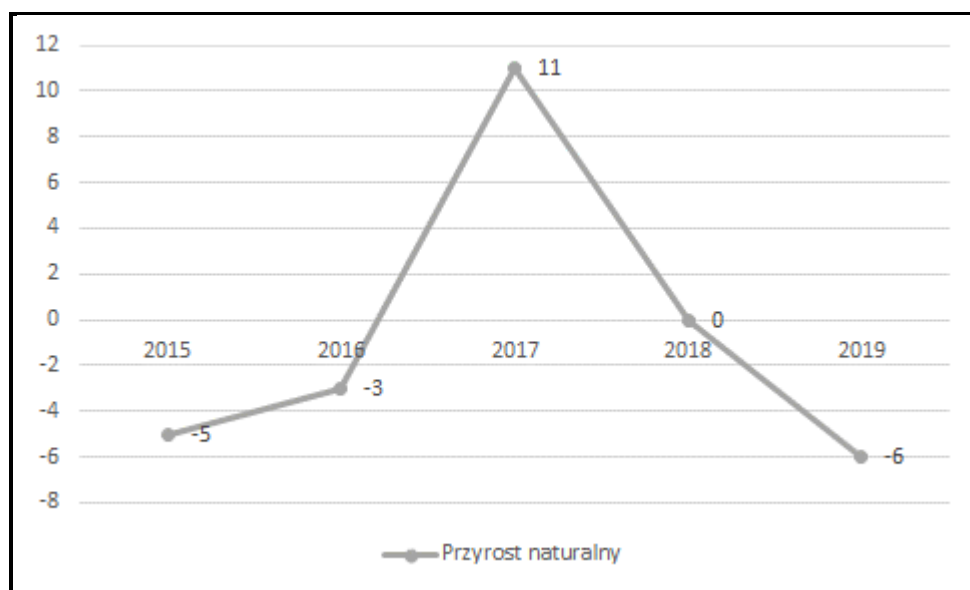
Na terenie gminy Leśna Podlaska w latach 2015, 2016, 2019 przyrost naturalny kształtował się na ujemnym poziomie, co świadczyło o większej liczbie zgonów niż urodzeń, W pozostałych analizowanych latach, tj. 2017, 2018 przyrost naturalny osiągał wartość dodatnią, co jest pozytywnym zjawiskiem. Szczegółowe dane na ten temat prezentuje tabela oraz wykres umieszczony poniżej.

Tabela 5. Ruch naturalny na terenie gminy Leśna Podlaska w latach 2015-2019

Wyszczególnienie	J. m.	2015	2016	2017	2018	2019
Urodzenia						
Ogółem	osoba	42	26	59	46	37
Mężczyźni	osoba	29	15	33	26	17
Kobiety	osoba	13	11	26	20	20
Zgony						
Ogółem	osoba	47	29	48	46	43
Mężczyźni	osoba	16	19	27	27	25
Kobiety	osoba	31	10	21	19	18
Przyrost naturalny						
Ogółem	osoba	-5	-3	11	0	-6
Mężczyźni	osoba	13	-4	6	-1	-8
Kobiety	osoba	-18	1	5	1	2

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

Wykres 1. Przyrost naturalny na terenie gminy Leśna Podlaska w latach 2015-2019



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>
Liczba ludności w wieku produkcyjnym w 2019 roku stanowiła 62,09% ogółu ludności. W porównaniu z rokiem 2015 liczba osób w wieku produkcyjnym zmniejszyła się o 31 osób, w wieku przedprodukcyjnym o 52 osoby, a w wieku poprodukcyjnym wzrosła o 58 osób. Liczba ludności w wieku poprodukcyjnym stanowi najmniejszy odsetek ludności ogółem we wszystkich badanych latach. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli i na wykresie poniżej.

Tabela 6. Struktura wiekowa mieszkańców gminy Leśna Podlaska wg ekonomicznych grup wieku w latach 2015-2019

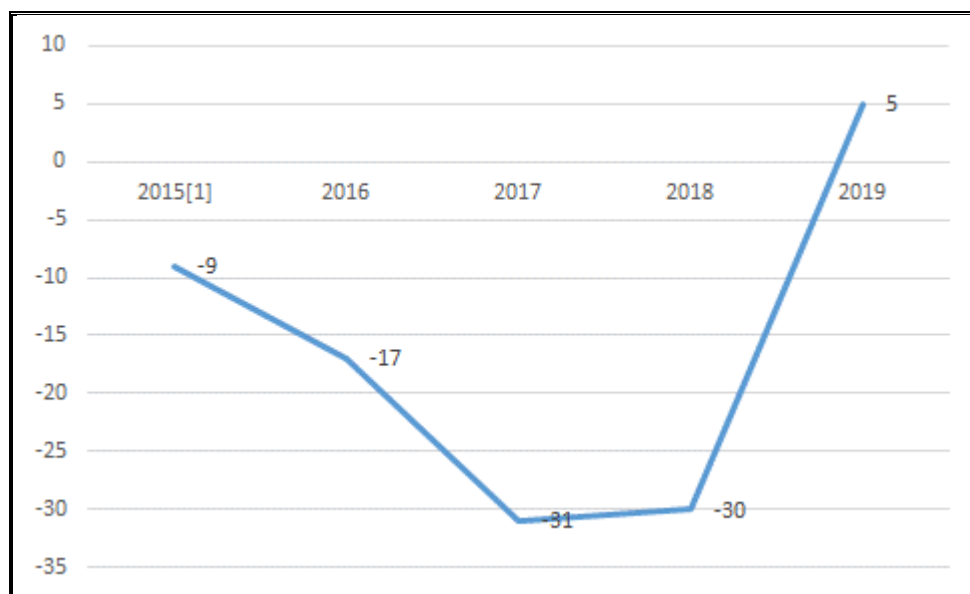
Wyszczególnienie		2015	2016	2017	2018	2019
przedprodukcyjny	Liczba ludności	879	858	841	812	827
	Udział w stosunku do liczby ludności ogółem [%]	20,39	20,00	19,59	19,13	19,30
produkcyjny	Liczba ludności	2 693	2 673	2 687	2 652	2 662
	Udział w stosunku do liczby ludności ogółem [%]	62,45	62,31	62,57	62,47	62,09
poprodukcyjny	Liczba ludności	740	759	766	781	798
	Udział w stosunku do liczby ludności ogółem [%]	17,16	17,69	17,84	18,40	18,61

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

Migracje

Poprzez migracje rozumie się stałą lub czasową zmianę miejsca pobytu. Saldo migracji ma istotny wpływ na wysokość populacji danego obszaru. Na terenie gminy w latach 2015-2019 liczba zameldowań ulegała wahaniom. Najniższy poziom zameldowań miał miejsce w 2017 roku i wynosił -31 osób. Liczba zameldowań była wyższa niż liczba wymeldowań, tylko w 2019 roku, co oznacza, że w pozostałych latach 2015-2018 saldo migracji było ujemne.

Wykres 2. Saldo migracji na terenie gminy Leśna Podlaska



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

Szczegółowe dane dotyczące migracji na terenie gminy Leśna Podlaska przedstawia poniższa tabela.

Tabela 7. Migracje w ruchu wewnętrznym na terenie gminy Leśna Podlaska wg typu i kierunku

Wyszczególnienie	2015	2016	2017	2018	2019
zameldowania ogółem	26	33	25	31	57
mężczyźni	10	13	8	14	24
kobiety	16	20	17	17	33
wymeldowania ogółem	41	50	56	61	52
mężczyźni	23	24	25	25	25
kobiety	18	26	31	36	27
saldo migracji	-15	-17	-31	-30	5

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

3.1.4 Gospodarka

Według danych GUS na terenie gminy Leśna Podlaska w 2019 roku zarejestrowanych było 237 podmiotów gospodarczych, z czego 221, tj. 93,25% funkcjonowało w sektorze prywatnym, a 16, tj. 6,75% w sektorze publicznym. W analizowanym okresie, w sektorze publicznym liczba podmiotów zmniejszyła się o 1 działalność, a w sektorze prywatnym liczba podmiotów zwiększyła się o 23. Strukturę działalności gospodarczej prowadzonej na terenie gminy, zarówno w sektorze publicznym jak i prywatnym prezentuje tabela poniżej.

Tabela 8. Struktura działalności gospodarczej sektorów na terenie gminy Leśna Podlaska w latach 2015-2019

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Wyszczególnienie	2015	2016	2017	2018	2019
podmioty gospodarki narodowej					
Ogółem	215	212	212	223	237
sektor publiczny					
Ogółem	17	17	16	16	16
państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	14	14	13	13	13
sektor prywatny					
Ogółem	198	195	196	207	221
osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	153	149	149	165	180
spółki handlowe	7	7	7	5	5
spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	2	2	2	2	1
fundacje	0	1	1	1	1
stowarzyszenia i organizacje społeczne	15	15	16	12	12

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

W sektorze prywatnym można zaobserwować przodowanie dwóch sekcji nad innymi. Jest to sekcja G powiązana z handlem hurtowym i detalicznym, naprawą pojazdów samochodowych, włączając motocykle (49 podmiotów) oraz sekcja F związana z branżą budowlaną (35 podmiotów).

Natomiast największa liczba podmiotów w sektorze publicznym na terenie gminy Leśna Podlaska w 2019 roku znajdowała się w sekcji P – edukacja (9 podmiotów).

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

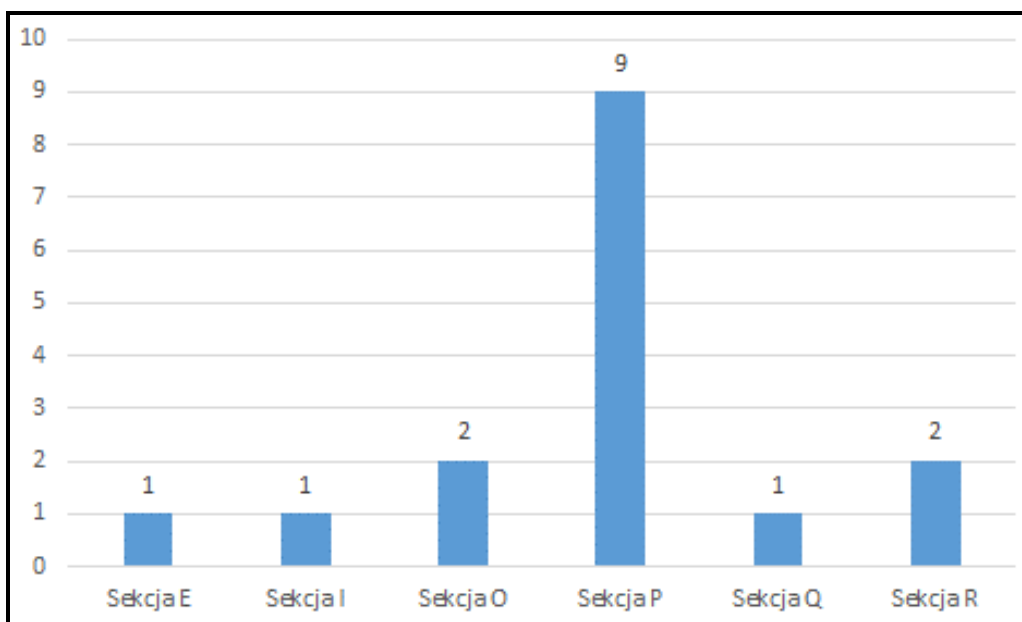
Tabela 9. Podział i liczba podmiotów gospodarczych w gminie Leśna Podlaska w latach 2015-2019

Wyszczególnienie	Jednostka	2015	2016	2017	2018	2019
Sektor publiczny						
Sekcja E	Podmiot	1	1	1	1	1
Sekcja I	Podmiot	1	1	1	1	1
Sekcja O	Podmiot	2	2	2	2	2
Sekcja P	Podmiot	10	10	9	9	9
Sekcja Q	Podmiot	1	1	1	1	1
Sekcja R	Podmiot	2	2	2	2	2
Sektor prywatny						
Sekcja A	Podmiot	8	8	5	4	2
Sekcja B	Podmiot	2	2	2	2	3
Sekcja C	Podmiot	8	9	9	8	11
Sekcja F	Podmiot	28	29	26	31	35
Sekcja G	Podmiot	44	44	44	47	49
Sekcja H	Podmiot	20	17	19	19	19
Sekcja I	Podmiot	7	8	9	9	9
Sekcja J	Podmiot	0	1	2	4	4
Sekcja K	Podmiot	5	4	3	3	4
Sekcja L	Podmiot	4	4	4	4	4
Sekcja M	Podmiot	13	12	13	14	15
Sekcja N	Podmiot	8	3	3	4	8
Sekcja O	Podmiot	10	10	10	6	6
Sekcja P	Podmiot	2	2	2	3	4
Sekcja Q	Podmiot	9	9	9	9	8
Sekcja R	Podmiot	3	4	5	7	7
Sekcje S i T	Podmiot	27	28	30	32	32

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

Na przestrzeni badanych lat liczba podmiotów gospodarczych w sektorze publicznym w gminie Leśna Podlaska nie ulegała znaczącym wahaniom. Poniższy wykres przedstawia liczbę podmiotów gospodarczych według sekcji PKD w sektorze publicznym w roku 2019 w gminie Leśna Podlaska.

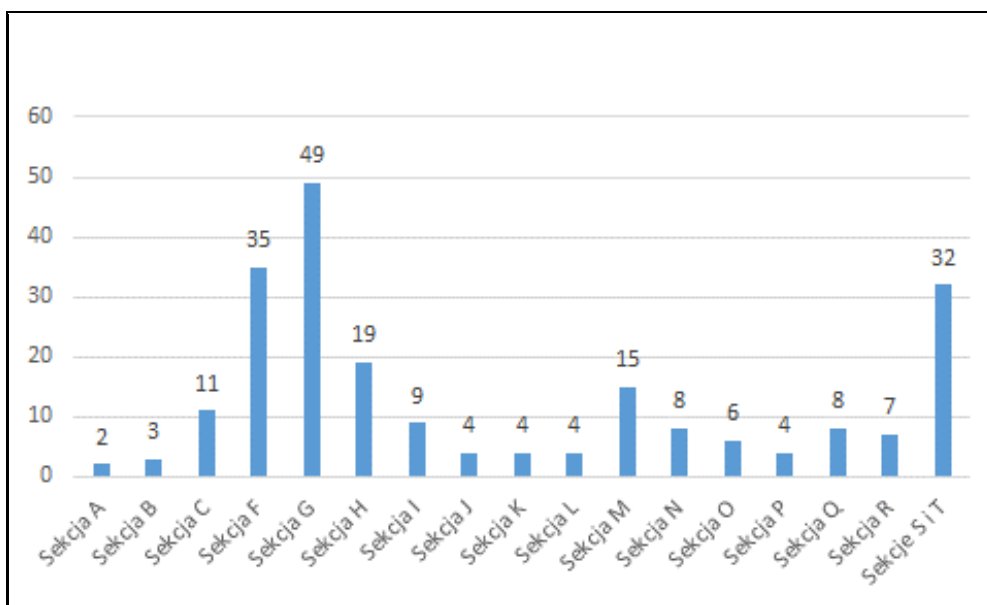
Wykres 3. Liczba podmiotów gospodarczych (wg sekcji PKD) w sektorze publicznym w roku 2019 w gminie Leśna Podlaska



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

Ogółem największy wzrost w latach 2015-2019 w sektorze prywatnym odnotowała sekcja F (budownictwo). Natomiast największy spadek zanotowała sekcja A (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo), gdzie zaobserwowano spadek o 6 podmiotów. Poniższy wykres przedstawia szczegółowe dane dotyczące sektora prywatnego dla roku 2019.

Wykres 4. Liczba podmiotów gospodarczych (wg sekcji PKD) w sektorze prywatnym w roku 2019 w gminie Leśna Podlaska



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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

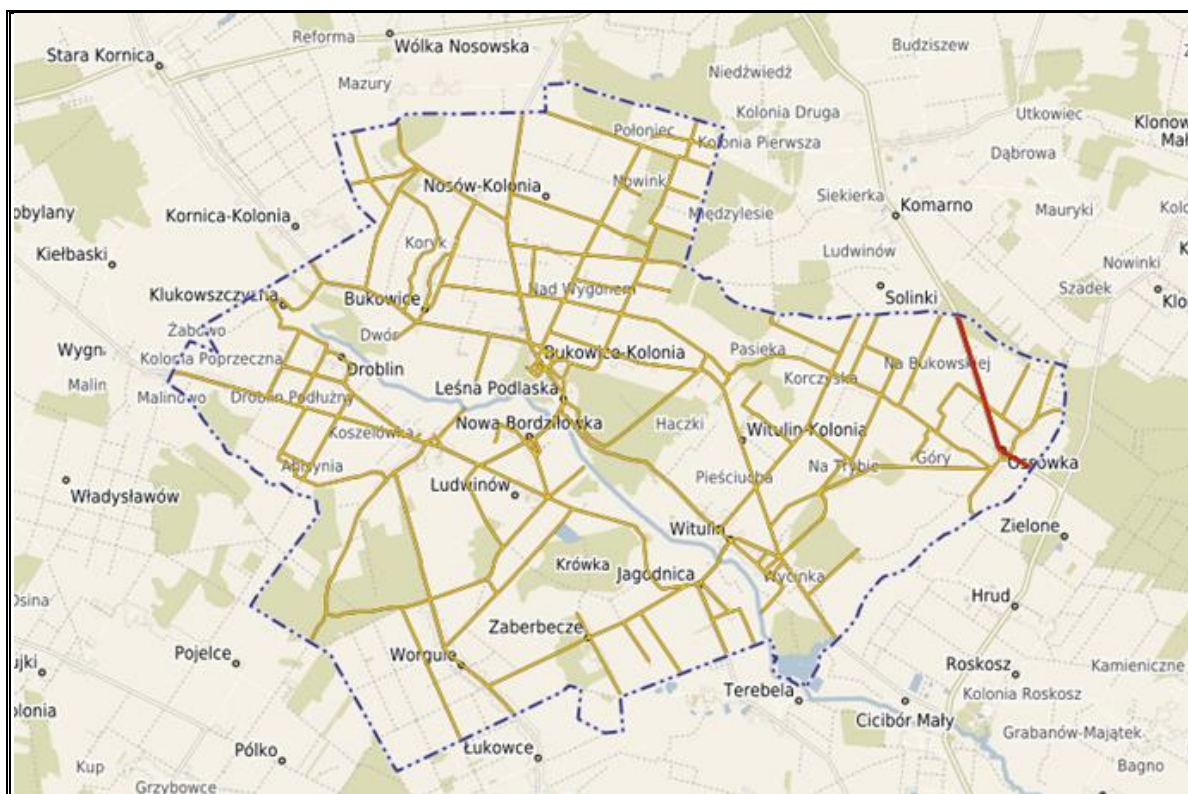
Legenda:

A	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo
B	Górnictwo i wydobywanie
C	Przetwórstwo przemysłowe
D	Wytwarzanie i zaopatrzenie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych
E	Dostawa Wody: gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją
F	Budownictwo
G	Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle
H	Transport i gospodarka magazynowa
I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi
J	Informacja i komunikacja
K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa
L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości
M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna
N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalności wspierająca
O	Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe ubezpieczenia społeczne
P	Edukacja
Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna
R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją
S	Pozostała działalność usługowa
T	Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby
U	Organizacje i zespoły eksterytorialne

3.1.5 Infrastruktura drogowa i transport

Gminę Leśna Podlaska cechuje stosunkowo dobre położenie komunikacyjne, gdyż leży ona w odległości ok. 14 km od drogi krajowej nr 2 oraz około 11,5 km od planowanej autostrady. Przez teren gminy przebiega droga wojewódzka nr 811 trasie relacji Biała Podlaska - Sarnaki. Na terenie gminy występują również drogi powiatowe, a także drogi gminne, które łączą miejscowości na obszarze gminy z gminami sąsiednimi.

Rysunek 3. Sieć dróg na terenie gminy Leśna Podlaska



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://polska.e-mapa.net/>

3.1.6 Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną

ZAOPATRZENIE W CIEPŁO

Na obszarze gminy Leśna Podlaska nie funkcjonuje scentralizowany system ciepłowniczy. Do ogrzewania i przygotowywania ciepłej wody użytkowej w obiektach wykorzystuje się:

- kotłownie zlokalizowane na terenie obiektów użyteczności publicznej miejscowości Leśna Podlaska:
 - w budynku Urzędu Gminy – 2 kotły x 50 kW na biomasę/pellet,
 - w budynku ZPO – 2 kotły x 200 kW na biomasę/Pelle,
 - w Przedszkolu w Leśnej Podlaskiej – kocioł olejowy o mocy 64 kW,
 - w budynku mieszkalno – usługowy (Stary budynek Urzędu Gminy) – kocioł węglowy o mocy 30 kW,
 - budynek Ośrodka Zdrowia – kocioł węglowy o mocy 115 kW.
- kotłownie zlokalizowane na terenie obiektów prowadzących działalność gospodarczą, zasilające przedsiębiorstwa ogrzewane głównie paliwem węglowym,
- ogrzewanie większości jednorodzinnych obiektów mieszkalnych, które odbywa się w oparciu o indywidualne piece. Najczęściej wykorzystywany jest do tego węgiel kamienny

zazwyczaj zmieszany z biomasą pochodzenia leśnego, ale również gazem propan – butan oraz olejem opałowym.

Zaopatrzenie w gaz ziemny

Przez teren gminy Leśna Podlaska przebiega trasa gazociągów o znaczeniu ponadlokalnym DN700 PN 6,3 Mpa relacji Hołowczyce – Wronów DN150 PN 6,3 Mpa relacji Hołowczyce – Biała Podlaska. Dostęp do sieci dystrybucyjnej paliwa gazowego rodzaju E ma w gminie miejscowość Witulina – Kolonia. Według danych GUS długość czynnej sieci gazowej ogółem w roku 2019 wyniosła 7 139 metrów, z czego długość sieci przesyłowej ogółem osiągnęła długość 6 845 metrów. Na przestrzeni badanych lat długość czynnej sieci gazowej ogółem na terenie gminy zwiększyła się o 299 m, długość czynnej sieci przesyłowej o 5 m, natomiast długość czynnej sieci rozdzielczej osiągnęła w 2019 roku 294 m. W związku z tym istnieje potencjalna szansa gazyfikacji tej gminy. Poniższa tabela przedstawia stan infrastruktury gazowej na terenie gminy Leśna Podlaska w latach 2015-2019.

Tabela 10. Infrastruktura gazowa na terenie gminy Leśna Podlaska w latach 2015-2019

Wyszczególnienie		Jedn. miary	2015	2016	2017	2018	2019
Długość czynnej sieci ogółem w m		m	6 840	6 845	6 845	7 139	7 139
w tym:	Długość czynnej sieci przesyłowej w m	m	6 840	6 845	6 845	6 845	6 845
	Długość czynnej sieci rozdzielczej w m	m	0	0	0	294	294

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

Zaopatrzenie w energię elektryczną

Obszar gminy Leśna Podlaska jest zasilany z GPZ 110/15 kV Biała Podlaska-Sitnicka zlokalizowanej na obszarze miasta Biała Podlaska, poza terenem gminy Leśna Podlaska. Przez obszar gminy przebiegają: sieci wysokich napięć, o napięciu 110kV relacji Biała Podlaska Sitnicka – Hołowczyce, które stanowią 3,06% wszystkich linii w gminie, sieci średnich napięć o napięciu 15 kV, stanowiące 30,11% wszystkich linii w gminie, oraz sieci o niskim napięciu 0,4 kV, stanowiące 66,84% wszystkich linii w gminie.

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Leśna Podlaska

3.1.7 Odnawialne źródła energii

Możliwość eksploatacji i rozwój ekologicznych źródeł energii jest szansą na zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego, a także stwarza możliwość poprawy zaopatrzenia energetycznego terenów o słabo rozwiniętej infrastrukturze energetycznej. Powstawanie nowych inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii (OZE) przyczynia się do redukcji emisji CO₂ oraz wpływa na oszczędność energii i zwiększenie efektywności energetycznej. Montaż tego typu urządzeń wiąże się z dość wysokimi nakładami na etapie inwestycyjnym,

natomiast w fazie eksploatacji pozwala na duże oszczędności w opłatach za energię w porównaniu do powszechnie stosowanych źródeł ciepła opalanych węglem, olejem czy gazem.

Odnawialne źródła energii to takie, których używanie nie wiąże się z długotrwałym ich deficytem. Do najbardziej znanych i wykorzystywanych źródeł energii odnawialnych należą: biomasa, energia wiatru, energia słoneczna, energia wody.

Rozwój odnawialnych źródeł energii jest jednym z ważniejszych celów regionów Unii Europejskiej, ale również poszczególnych jednostek. Obszar województwa lubelskiego, w którym położona jest gmina Leśna Podlaska posiada znaczne zasoby OZE możliwych do wykorzystania.

Na terenie gminy planowane są inwestycje w ramach, których wykonanych zostanie około 217 instalacji, wśród nich panele fotowoltaiczne, kolektory słoneczne, kotły na biomasę oraz pompy aerotermalne.

3.1.7.1 Energia wiatru

Energia wiatru należy do odnawialnych źródeł energii, nie jest jednak dla środowiska neutralna. W praktyce, bowiem elektrownie wiatrowe mogą wywierać negatywny wpływ na otoczenie – ludzi, ptaki oraz krajobraz. Problemem jest, np. wytwarzany przez turbiny wiatrowe monotony, stały hałas o niskim natężeniu, który niekorzystnie oddziałuje na psychikę człowieka. Innym ujemnym aspektem jest wpływ elektrowni na ptaki. Nie można też zapomnieć o ujemnym wpływie farm na krajobraz, zajmują one duże powierzchnie i zlokalizowane są często w rejonach turystycznych lub nadmorskich, co zniechęca część osób do odwiedzenia takich miejsc. Instalacje wiatrowe utrudniają także rozchodzenie się fal radiowych.

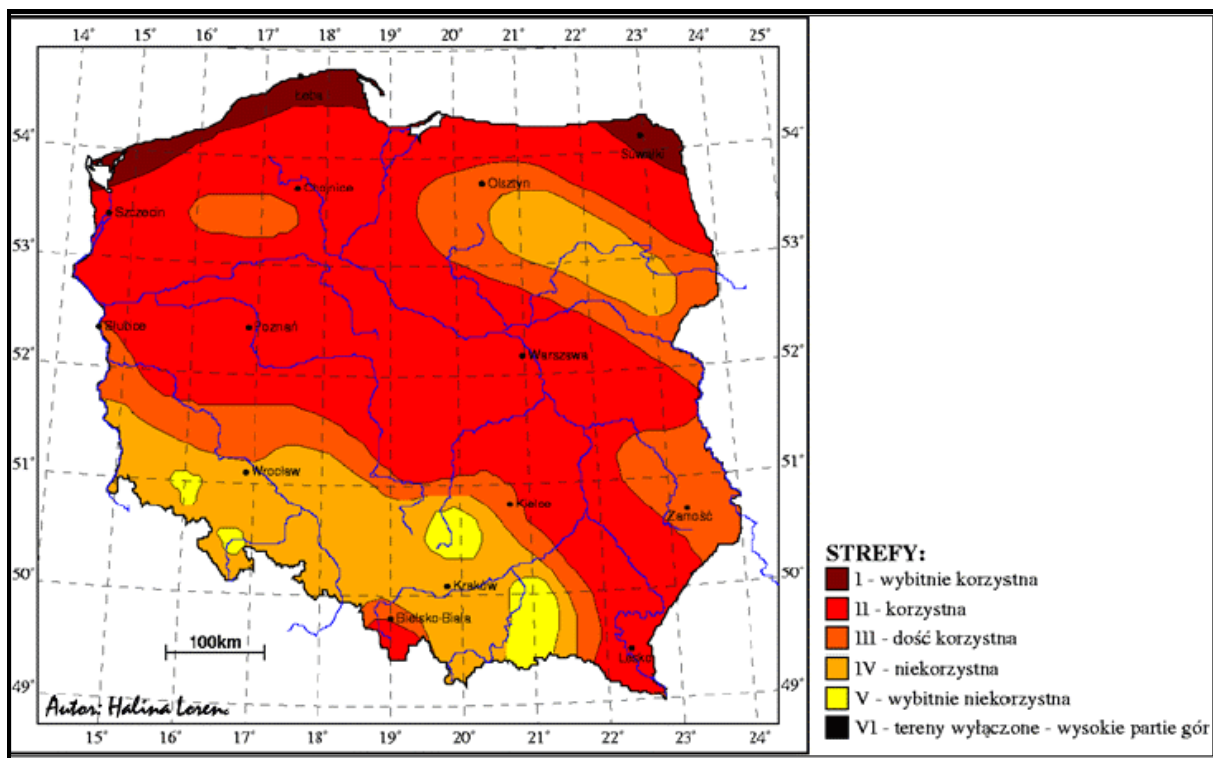
Z uwagi na uwarunkowania prawne, przyrodnicze, krajobrazowe i sozologiczne, należy uznać za wyłączone dla lokalizacji elektrowni wiatrowych następujące obszary:

- wszystkie tereny objęte formami ochrony przyrody, projektowane obszary ochronne, w tym zwłaszcza obszary wytypowane w ramach tworzenia Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych NATURA 2000, projektowane i postulowane zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- tereny tworzące ośnowę ekologiczną województwa, której zasięg określony został w planie zagospodarowania przestrzennego,
- tereny położone w strefach ekspozycji obiektów dziedzictwa kulturowego: pomników historii, cennych założeń urbanistycznych i ruralistycznych oraz założeń zamkowych, parkowo-pałacowych i parkowo-dworskich,
- tereny w otoczeniu lotnisk wraz z polami wznoszenia i podejścia do lądowania.

Największy potencjał produkcji energii elektrycznej pochodzącej z wiatru w Polsce przypada na okres jesienno - zimowy, kiedy to prędkości wiatru są najwyższe. Zaistniała sytuacja jest bardzo korzystna, ze względu na fakt, że maksymalne sezonowe zasoby energii wiatru pokrywają się z największym zapotrzebowaniem na energię w okresie grzewczym.

Według raportu Polskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej przewiduje się wzrost zainstalowanych mocy wiatrowych w Polsce. Poniższy rysunek przedstawia strefy energetyczne wiatru w Polsce. Według niego, gmina Leśna Podlaska znajduje się w strefie dość korzystnej dla rozwoju energetyki wiatrowej.

Rysunek 4. Strefy energetyczne wiatru w Polsce



Źródło: Halina Lorenc, Instytut Meteorologii i Gospodarki wodnej, Opracowanie 2001, Warszawa
Inwestycja w infrastrukturę związaną z wykorzystaniem energii wiatru do produkcji energii jest, zatem dość opłacalna – przyniosłaby korzyści, ponieważ energia wiatru na terenie gminy jest stosunkowo wystarczająca do wykorzystania w produkcji energii elektrycznej.

3.1.7.2 Energia wody

Energia wody wykorzystywana jest głównie do wytwarzania energii elektrycznej za pośrednictwem turbiny wodnej połączonej z prądnicą. Elektrownie wodne buduje się najczęściej na terenach górzystych lub w miejscach, gdzie jest możliwe piętrzenie wody. Wyższe spiętrzenie i większa masa przepływającej wody przyczyniają się do większej ilości energii elektrycznej możliwej do wytworzenia. Małe elektrownie wodne (MEW) dzieli się dodatkowo na: mikro elektrownie wodne, mini elektrownie wodne, małe elektrownie wodne.

Energia wody jest nieszkodliwa dla środowiska, nie przyczynia się do emisji gazów cieplarnianych, nie powoduje zanieczyszczeń, a jej produkcja nie pociąga za sobą wytwarzania odpadów. Poza tym koszty użytkowania elektrowni wodnych są niskie. Ich zaletą jest także stworzenie możliwości wykorzystania zbiorników wodnych do rybołówstwa, celów rekreacyjnych czy ochrony przeciwpożarowej. Wśród wad hydroenergetyki należy wymienić niekorzystny wpływ na populację ryb, którym uniemożliwia się wędrówkę w górę i w dół rzeki, niszczące oddziaływanie na środowisko nabrzeża, a także fakt, że uzależnione od dostaw wody hydroelektrownie mogą być niezdolne do pracy np. w czasie suszy. Wadą jest również fakt, że niewiele jest miejsc odpowiednich do lokalizacji takich elektrowni.

Na obszarze gminy nie występuje żadna większa elektrownia wodna.

3.1.7.3 Energia z biomasy i biogazu

Największy potencjał w zakresie wykorzystania biomasy i biogazu posiadają tereny rolnicze oraz charakteryzujące się występowaniem dużej koncentracji hodowli zwierzęcej. Opłacalność budowy biogazowni zależy również od dodatkowych czynników, m.in. bliskiego sąsiedztwa licznych ferm w stosunku do planowanej biogazowni, dużej koncentracji zakładów surowcowego przetwórstwa rolnego, spożywczego albo rzeźni, a także zapewnienia odpowiedniego zbytu ciepła lub energii elektrycznej. Jednym ze sposobów produkcji biomasy jest także uprawa roślin energetycznych.

BIOMASA

Zgodnie z zapisami Dyrektywy 2001/77/WE biomasa oznacza podatne na rozkład biologiczny produkty oraz ich frakcje, odpady i pozostałości przemysłu rolnego (łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi), leśnictwa, związanych z nim gałęzi gospodarki, jak również podatne na rozkład biologiczny frakcje odpadów przemysłowych i miejskich. Ustawa o biokomponentach i paliwach ciekłych definiuje biomasę jako „stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji, pochodzące z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej oraz leśnej, przemysłu przetwarzającego ich produkty, a także części pozostałych odpadów, które ulegają biodegradacji, a w szczególności surowce rolnicze” (Art. 2 ust. 1 pkt. 2). Jednym ze sposobów produkcji biomasy jest także uprawa roślin energetycznych. Obecnie ocenia się, że biomasa jest źródłem energii odnawialnej o największym potencjale do wykorzystania w Polsce.

BIOGAZ

Prawo energetyczne definiuje biogaz rolniczy jako „paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego

z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów” (Art. 3 ust. 20a). Biogaz może być również wytwarzany podczas fermentacji anaerobowej bądź rozpadu gnilnego ścieków i odpadów komunalnych. Opłacalność budowy biogazowni zależy od wielu czynników, m.in. bliskiego sąsiedztwa licznych ferm w stosunku do planowanej biogazowni, dużej koncentracji zakładów surowcowego przetwórstwa rolnego, spożywczego albo rzeźni, a także zapewnienia odpowiedniego zbytu ciepła lub energii elektrycznej.

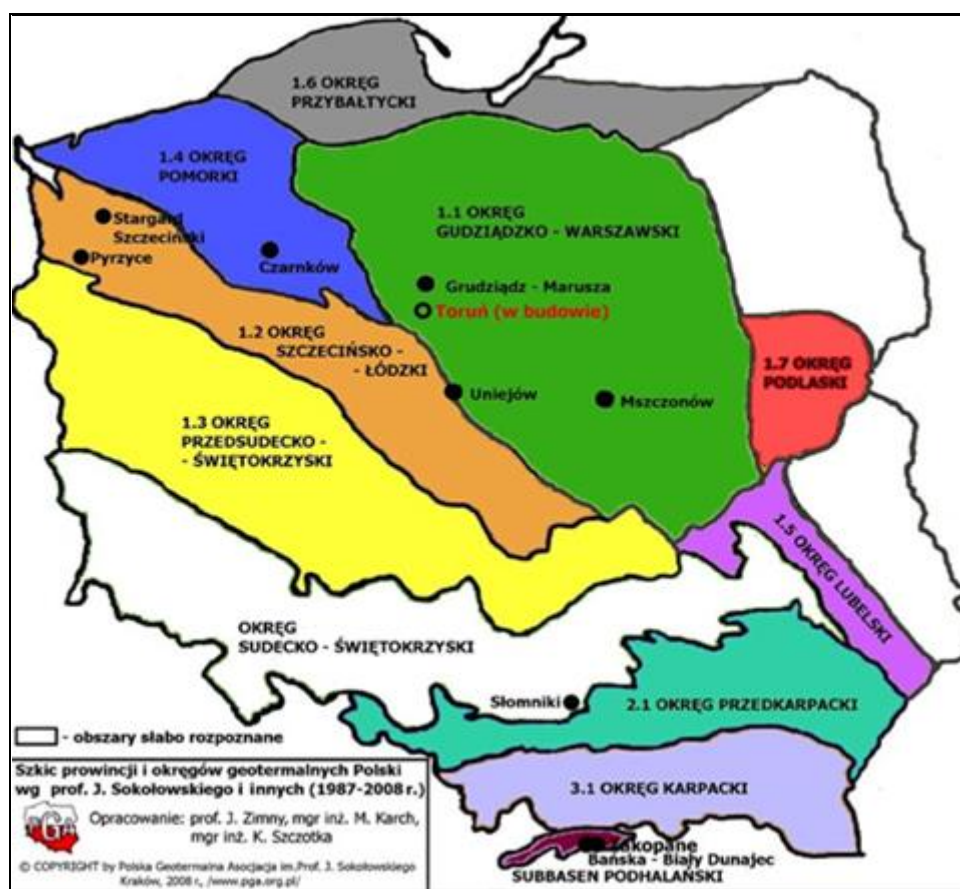
Na terenie gminy Leśna Podlaska występują warunki umożliwiające wykorzystanie biomasy i funkcjonowanie biogazowni. Obecnie jednak na tym obszarze nie występuje biogazownia rolnicza. W gospodarstwach domowych natomiast biomasa jest wykorzystywana na cele grzewcze.

3.1.7.4 Energia geotermalna

Energia geotermalna wykorzystuje ciepło wewnętrzne Ziemi, ogrzewając wody podziemne, które znajdując ujście wydostają się na powierzchnię jako ciepła woda lub para wodna (uzależnione jest to od bliskości kontaktu z magmą). Woda geotermiczna wykorzystywana jest bezpośrednio (doprowadzana systemem rur), bądź pośrednio (oddając ciepło chłodnej wodzie i pozostając w obiegu zamkniętym). W celu uznania wód podziemnych za odnawialne źródło energii muszą być spełnione odpowiednie warunki ich użytkowania, tj. woda po oddaniu ciepła musi być wtłaczana z powrotem, a tempo wydobywania i obniżania temperatury zbiornika nie powinno przekraczać szybkości ponownego ogrzania się wody we wnętrzu ziemi. Taki warunek spełniony jest wyłącznie w przypadku wód o wysokiej temperaturze.

Geotermię dzielimy na geotermię niskotemperaturową i wysokotemperaturową. Geotermia wysokotemperaturowa umożliwia bezpośrednie wykorzystanie ciepła ziemi, którego nośnikami są substancje wypełniające puste przestrzenie skalne (woda, para, gaz i ich mieszaniny) o względnie wysokich wartościach temperatur. Można ją wykorzystywać w celach grzewczych, ale również m.in. do celów rekreacyjnych, hodowli ryb, produkcji rolnej itp. Geotermia niskotemperaturowa nie daje natomiast możliwości wykorzystania bezpośredniego ciepła ziemi. Wymaga ona zastosowania urządzeń wspomagających, tj. pomp ciepła, które doprowadzają do podniesienia energii na wyższy poziom termodynamiczny.

Rysunek 5. Okręgi geotermalne Polski



Źródło: <http://www.pga.org.pl/>

Gmina Leśna Podlaska leży na granicy podlaskiego okręgu geotermalnego Polski.

W związku z brakiem konieczności inwentaryzacji energii ze źródeł geotermalnych przez Gminę, brak jest szczegółowych informacji na temat instalacji płytkiej geotermii. Zgłoszenia nie wymagają instalacje do głębokości 30 m. Natomiast instalacje wymagające głębszego wiercenia podlegają obowiązkowi opracowania projektu robót geologicznych i jego zgłoszenia Staroście. W związku ze wzrostem zainteresowania społeczeństwa wykorzystaniem pomp ciepła w budynkach indywidualnych w ciągu ostatnich kilku lat, przypuszcza się, że na terenie gminy w gospodarstwach domowych występują takie instalacje.

3.1.7.5 Energia słoneczna

Energię słoneczną wykorzystuje się, przetwarzając ją w inne użyteczne formy, a więc w energię:

- ciepłą – za pomocą kolektorów;
- elektryczną – za pomocą ogniw fotowoltaicznych.

Najbardziej powszechnym sposobem na wykorzystanie energii słonecznej są kolektory słoneczne. Są one urządzeniami służącymi do zmiany energii słonecznej na energię ciepłą.

Optymalnym rozwiązaniem jest połączenie kolektora poprzez zasobnik ciepłej wody użytkowej z kotłem gazowym lub pompą ciepła. Energia słoneczna może być również przekształcona w energię elektryczną w procesie fotowoltaicznym. Ogniwa fotowoltaiczne wykorzystywane są przede wszystkim w systemach wolnostojących, montowanych na obszarach oddalonych od sieci elektrycznej.

W Polsce wykorzystanie paneli fotowoltaicznych w układach zasilających jest ograniczone jedynie do specyficznych zastosowań, na ogół tam, gdzie ze względu na małą moc odbiornika doprowadzenie sieci elektroenergetycznej jest mało opłacalne. Ogniwa fotowoltaiczne mogą być wykorzystane do zasilania znaków ostrzegawczych przy drogach i reklam. Na terenach o silnej koncentracji zabudowy mogą zostać zamontowane na dachach budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej, natomiast na terenach niezagospodarowanych – mogą powstać farmy fotowoltaiczne.

Rysunek 6. Usłonecznienie względne na terenie Polski



Źródło: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

Gmina Leśna Podlaska leży w obszarze usłonecznienia względnego w ciągu roku w granicach 36-38%. Jest to najwyższy poziom usłonecznienia występujący na terenie Polski, co oznacza wysoki potencjał wykorzystywania energii słonecznej.

Przy planowaniu inwestycji związanych z wykorzystaniem energii słonecznej konieczne jest uwzględnienie faktu, że nasłonecznienie podlega wahaniom w zależności od pory dnia

i roku, pogoda dodatkowo bywa kapryśna, co wpływa na zmienną ilość dni słonecznych w roku. Aspektem ograniczającym wprowadzanie instalacji solarnych w Polsce jest wysoki koszt realizacji tego typu przedsięwzięć. Obecnie jednak, ze względu na coraz większą dostępność preferencyjnych źródeł finansowania proekologicznych inwestycji, coraz popularniejsze i powszechniejsze jest stosowanie instalacji solarnych, również w budownictwie indywidualnym.

3.1.8 Walory turystyczno-rekreacyjne oraz promocja gminy

Na poziom atrakcyjności turystycznej wpływa wiele czynników, które możemy podzielić na walory przyrodnicze i antropogeniczne. Walory przyrodnicze to m.in.: wszelkiego rodzaju wody powierzchniowe takie jak jeziora i rzeki, ukształtowanie powierzchni czy różne kompleksy roślinne. Czynnikiem antropogenicznym są głównie walory związane z architekturą tj. obiekty historyczne i kultury, skanseny oraz zabytki. Znaczącą rolę odgrywa również infrastruktura turystyczna, czyli bazy noclegowe, gastronomiczne i komunikacyjne jak i uzupełniająca (tereny wypoczynkowe i rekreacyjne, szlaki turystyczne oraz obiekty sportowe).

Gmina Leśna Podlaska posiada wiele walorów przyrodniczych. Warunki naturalne, takie jak gleby czy klimat sprzyjają rozwojowi rolnictwa i leśnictwa. Na terenie gminy znajdują się cenne dla przyrody obszary m.in. Rezerwat „Chmielinne”, w którym duża liczba gatunków objęta jest ścisłą ochroną, a także Uroczyska „Kołowierz”, „Krówka” i „Zadworne”. Bogatą florę tego obszaru charakteryzuje duża liczba kompleksów leśnych. Na terenie gminy znajduje się również 25 pomników przyrody, wśród których wymienić można:

- Dąb szypułkowy, posiadający zwyczajową nazwę „Dąb Miłości”, osiągający obwód 575 cm i wysokość 24,0 – 26,0 m, można go znaleźć w uroczysku „Kołowierz”,
- Olsza czarna, charakteryzująca się 8 pniami, osiągająca obwód 590 cm i wysokość 30,0 m, rosnąca w zabytkowym parku Zespołu Szkół Rolniczych w Leśnej Podlaskiej,
- Jesion wyniosły, osiągający obwód 360 cm i wysokość 21,0 m, rosnący w parku zabytkowym w Drobinie.

Teren gminy jest bogaty w liczne obiekty zabytkowe oraz obiekty warte obejrzenia. Poniżej przedstawiono część atrakcji turystycznych znajdujących się na tym terenie.

Tabela 11. Atrakcje turystyczne na terenie gminy Leśna Podlaska

Obiekt	Informacje
KAPLICA p. w. Niepokalanego Poczęcia N. P. Marii w Bukowicach	Wzniesiona w 1896 roku jako cerkiew prawosławna, obecnie kaplica rzymskokatolicka.
Dwór w Droblinie	Wzniesiony po 1850, obecnie to wyjątkowy kompleks hotelowo-rekreacyjny o 4-gwiazdkowym standardzie.
Klasztor Paulinów w Leśnej Podlaskiej	Barokowy zespół klasztorny z XIX wieku, Obecnie jest to najważniejszy obok Kodnia ośrodek kultu maryjnego na Podlasiu zw. „Podlaską Częstochową”.
Mur i brama w Klasztorze Paulinów	Znajdująca się w Klasztorze Paulinów brama w stylu barokowym z pierwszej połowy XVIII wieku.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie; <http://www.lesnapodlaska.pl/>, <https://zabytek.pl/pl>

Turyści odwiedzający gminę Leśna Podlaska mogą skorzystać z bazy noclegowej. W gminie funkcjonuje kilka gospodarstw agroturystycznych. Na terenie gminy znajdują się również ścieżki rowerowe i leśne. Na potrzeby mieszkańców oraz turystów sporządzony został „Przewodnik po trasach rowerowych Gmina Leśna Podlaska” dostępny do pobrania na oficjalnej stronie gminy. Znaleźć w nim można propozycję 3 tras rowerowych (rekreacyjną, turystyczną oraz edukacyjną), przebiegających przez najbardziej atrakcyjne tereny gminy.

Promocja gminy prowadzona jest głównie przez stronę internetową gminy, na której znaleźć można więcej informacji nt. miejsc wartych odwiedzenia, funkcjonujących na jej terenie jednostek organizacyjnych, a nawet fotogalerię z organizowanych działań kulturalnych.

3.1.9 Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych

ROLNICTWO

Rolnictwo stanowi podstawę bazy ekonomicznej gminy i jest źródłem utrzymania dużej części mieszkańców. Walory przyrodnicze obszarów wiejskich tworzą doskonałe warunki dla rozwoju rolnictwa ekologicznego w związku z coraz większym zainteresowaniem i zapotrzebowaniem na żywność ekologiczną. Rolnictwo ekologiczne jest ważnym czynnikiem zwiększającym zatrudnienie na wsi, dostarcza nowych miejsc pracy oraz daje rolnikom dodatkowe źródło dochodu.

Do pożądaných, planowanych do osiągnięcia cech zrównowazenia sektora rolnictwa należą:

- optymalne wykorzystanie potencjału biologicznego gleb, poprzez dostosowanie rodzaju produkcji do jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej, zalesienie nieprzydatnych dla rolnictwa oraz zminimalizowanie powierzchni gruntów rolnych przekazywanych na inne cele, zwłaszcza gruntów wysokich klas bonitacyjnych,

- podniesienie dochodowości gospodarstw rolnych dzięki poprawie jakości produkcji rolniczej,
- powszechne wdrożenie dobrych praktyk rolniczych, zwłaszcza w zakresie stosowania nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin, nawożenia i gospodarowania obornikiem i gnojowicą, regulacji stosunków wodnych, mechanizacji prac polowych,
- wprowadzenie na szeroką skalę rolnictwa ekologicznego i rozwój agroturystyki,
- rozwój infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich w szczególności infrastruktury związanej z ochroną środowiska.

Jeśli działalność rolnicza nie jest prowadzona z uwzględnieniem odpowiednich zasad środowiskowych może mieć negatywny wpływ na środowisko. Głównie dotyczy to emisji zanieczyszczeń do wód oraz gleb. Na terenie gminy Leśna Podlaska znajduje się jednolita część wód powierzchniowych, która została wskazana w Rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 29 marca 2017 r. *w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w granicach regionów wodnych: Środkowej Wisły, Łyny i Węgorapy, Niemna, Świeżej oraz Jarft.* Jest to: RW2000232665529 Czyżówka z dopływami.

Gminę Leśna Podlaska można zaliczyć do obszarów narażonych na zanieczyszczenia związkami azotowymi pochodzenia organicznego i mineralnego. Powodem takiej sytuacji są gospodarstwa rolne, które realizując proces produkcji żywności, pasz dla zwierząt lub surowców rolnych, zużywają duże ilości substancji nawozowych. Znaczna, niewykorzystana część tych substancji ulega kumulacji w glebie, spływa do wód powierzchniowych i gruntowych oraz migruje do atmosfery. Są to w szczególności pierwiastki biogenne – azot i fosfor, które jednocześnie wpływając pozytywnie na poziom produkcji rolnej, w nadmiernych ilościach stanowią groźne zanieczyszczenie i potencjalne zagrożenie dla środowiska przyrodniczego.

Dnia 15 lutego 2020 r., według Rozporządzenia Rady Ministrów z 12 lutego 2020 r. w życie wszedł „Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz.U. z 2020 r., poz. 243). Dokument ten ma na celu doprowadzenie do ograniczenia rolniczego wykorzystania nawozów określa m.in. sposoby i warunki rolniczego wykorzystania nawozów azotowych na glebach zamrzniętych, zalanych wodą, nasyconych wodą lub przykrytych śniegiem, w pobliżu wód powierzchniowych, na terenach o dużym nachyleniu, a także na glebach zamrzniętych, zalanych wodą lub przykrytych śniegiem, zasady planowania prawidłowego nawożenia azotem oraz terminy, w których dozwolone jest rolnicze

wykorzystanie nawozów. Ponadto wskazuje warunki przechowywania nawozów naturalnych i postępowanie z odciekami. Celem jest ograniczenie rolniczego wykorzystywania nawozów. Zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami będzie miało pozytywny wpływ na całe środowisko przyrodnicze.

PRZEMYSŁ

Przemysł jest sektorem odpowiedzialnym w głównej mierze za degradację środowiska. Wraz z rozwojem działalności gospodarczej człowieka, ośrodków przemysłowych, do otoczenia zaczęto odprowadzać coraz więcej szkodliwych substancji. W największym stopniu środowisko zanieczyszczają emisje i odpady przemysłowe pochodzące z fabryk i elektrowni. Najczęściej obserwuje się pogorszenie stanu powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych, powierzchni ziemi (gleby) i krajobrazu. Dodatkowo emitowany jest hałas oraz istnieje ryzyko wystąpienia poważnych awarii.

Na terenie gminy Leśna Podlaska nie funkcjonują zakłady przemysłowe, które stwarzałyby potencjalne wysokie zagrożenie dla środowiska naturalnego gminy. Według danych GUS w 2019 r., na obszarze gminy w sektorze prywatnym funkcjonowały 2 podmioty należące do Sekcji C – przetwórstwo przemysłowe.

Na terenach przewidzianych do zagospodarowania w ramach produkcji przemysłowej, usług i handlu proponuje się wprowadzenie następujących zasad zrównoważonego rozwoju:

1. zasada zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń,
2. zasada utrzymania i ochrony istniejących zasobów środowiska przyrodniczego,
3. zasada racjonalnego zagospodarowania powierzchni ziemi przy zachowaniu wysokiego udziału terenów zielonych,
4. zasada stosowania najlepszej dostępnej techniki (BAT), w tym technologii energooszczędnych z maksymalnym wykorzystaniem energii odpadowej oraz energii odnawialnej,
5. zasada ograniczania ryzyka wystąpienia poważnej awarii oraz jej skutków dla ludzi i środowiska.

Prowadzona działalność przemysłowa stanowi potencjalne zagrożenie dla środowiska. W tym przypadku, jak i w przypadku działalności rolniczej, konieczne jest dążenie do wdrożenia zrównoważonych i prośrodowiskowych modeli produkcji, zasad planowania przestrzennego oraz obowiązujących przepisów prawa. Będzie miało to wpływ na zapobieganie i minimalizację ewentualnych negatywnych oddziaływań produkcji. Zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci” zakłady powinny ponosić odpowiedzialność za prowadzone działania, które mogłyby pogorszyć i wpłynąć negatywnie na stan środowiska na terenie gminy. Istotne jest, aby sprawcy zanieczyszczeń i przekształceń nie ograniczali się jedynie do naprawy zaistniałych

szkód i spełniania wymogów określonych w pozwoleniach na korzystanie ze środowiska, ale zmierzali do zapobiegania i minimalizacji negatywnych oddziaływań.

TRANSPORT

Rozwój transportu w ostatnich dekadach jest istotnym czynnikiem rozwoju gospodarczego, ale jednocześnie stanowi również źródło uciążliwości i problemów, które są szczególnie istotne w skali lokalnej.

Transport na terenie gminy Leśna Podlaska przyczynia się do emisji pyłów do powietrza atmosferycznego. Zanieczyszczenie ze źródeł transportowych składa się głównie z emisji gazów z systemów wydechowych samochodów i pociągów. Na jakość powietrza istotny wpływ ma stan techniczny pojazdów, który nie zawsze jest zgodny z obowiązującymi normami, przez co emitowane są niebezpieczne dla ludzi i środowiska zanieczyszczenia. Obecnie ruch samochodowy na terenie gminy skupiony jest na drodze wojewódzkiej nr 811 relacji Biała Podlaska – Sarnaki.

Transport jest źródłem zbyt wielu zagrożeń, stanowi źródło hałasu, zanieczyszczeń atmosferycznych i wypadków komunikacyjnych. Jednocześnie trudno wyobrazić sobie rzeczywistość bez możliwości swobodnego poruszania się, przemieszczania ludzi i przepływu towarów. Negatywny wpływ na stan środowiska ze względu na emisję hałasu, związany jest często z niewystarczającym stanem technicznym dróg. Stanowi również uciążliwość podczas odpoczynku, pracy i snu.

Kolejnym negatywnym aspektem rozwoju transportu jest jego szkodliwy wpływ na zwierzęta poprzez bezpośrednie oddziaływania zanieczyszczeń powietrza na ich organizmy, jak również pośrednio wskutek spożywania zanieczyszczonych roślin. Wśród innych aspektów należy tu wymienić wspomniany powyżej hałas komunikacyjny, możliwość przecinania szlaków migracyjnych i fragmentacji siedlisk, jak również wypadki komunikacyjne z udziałem zwierząt.

Stąd w wyniku niezadowalającego stanu dróg oraz występowania dróg o znaczeniu międzynarodowym, krajowym i wojewódzkim, obszar gminy narażony jest na wzmożony hałas komunikacyjny oraz zanieczyszczenia komunikacyjne, a także ewentualne wypadki drogowe. Są to zjawiska mające negatywne oddziaływania na stan środowiska na tym obszarze, stąd niezbędne jest podejmowanie działań minimalizujących ich występowanie.

Z uwagi na zwiększający się ruch pojazdów na terenie gminy Leśna Podlaska proponuje się następujące cele dla zrównoważenia sektora transportu:

— Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez:

- uzyskanie przez wszystkie eksploatowane środki transportu parametrów w zakresie walorów użytkowych oraz w zakresie oddziaływania na środowisko, jakie będą w tym czasie obowiązywały w Unii Europejskiej,
 - doprowadzenie ogólnej przepustowości szlaków i węzłów infrastruktury transportowej, a także jej rozmieszczenia przestrzennego, do stanu w pełni odpowiadającego rzeczywistym potrzebom przewozowym, eliminującego zarówno „zatory” transportowe, jak i zbyt mały stopień wykorzystania stworzonego potencjału oraz ewentualne, związane z takim zjawiskiem straty,
 - poprawę stanu istniejących dróg i ulic (w zależności od konieczności - poprzez ich przebudowę, utwardzenie, modernizację, poszerzenie),
- Usprawnienie i wzmocnienie połączeń komunikacyjnych,
- Rozwój komunikacji zbiorowej oraz poprawa warunków podróżowania.

GOSPODARKA KOMUNALNA I BUDOWNICTWO

Budownictwo jest ważną gałęzią gospodarki tworzącą wiele miejsc pracy i mającą potencjał rozwoju całego kraju, jednocześnie jest źródłem wielu zanieczyszczeń i zagrożeń. Zrównoważone podejście umożliwia zachowanie wzrostu wartości budownictwa w ogólnym rachunku gospodarczym z zachowaniem równowagi ekologicznej.

Działania prowadzone przez Gminę Leśna Podlaska w zakresie gospodarki komunalnej mają m.in. na celu wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie gospodarowania wodą oraz odpadami. Gospodarka komunalna wywiera ogromny wpływ na stan środowiska przyrodniczego, bezpośrednio wpływając na jego wszystkie elementy (m.in. powietrze atmosferyczne, wody, powierzchnię ziemi, faunę i florę). W związku z tym, należy nie tylko zapobiegać powstawaniu odpadów oraz nieczystości, ale również wprowadzać działania dotyczące jego odzysk i unieszkodliwiania.

Ponadto w wyniku realizacji prac budowlanych mogą mieć miejsce krótkotrwałe, tymczasowe i niegroźne negatywne oddziaływania głównie w zakresie emisji hałasów i pyłów. Prowadzone prace w zakresie budownictwa prowadzone są zawsze zgodnie z przepisami i normami w tym zakresie. W przypadku przystąpienia do prac w zakresie planowania i tworzenia dokumentacji dla inwestycji na obszarach chronionych wykonywana jest inwentaryzacja przyrodnicza oraz ocena możliwości wystąpienia zagrożonych gatunków chronionych, w tym ich korytarzy migracji lub cennych siedlisk oraz analizą rozwiązań alternatywnych tj. np. zmiany lokalizacji. Obiekty budowlane stanowią potencjalne siedliska gatunków chronionych, w szczególności ptaków i nietoperzy. W celu uniknięcia nieumyślnego niszczenia siedlisk gatunków należy przed przystąpieniem do prac w obrębie budynków dokonywana jest ich obserwacji pod kątem występowania gatunków chronionych.

Wobec powyższego podczas prowadzonych prac w zakresie uzyskania docelowych cech zrównoważenia gospodarki komunalnej i budownictwa Gmina podejmuje działania dotyczące:

1. Spełnienia wszystkich wymagań wynikających z przepisów prawa krajowego i regulacji Unii Europejskiej, a także określonych regułami racjonalności i dobrej praktyki gospodarowania, dotyczących stanu infrastruktury technicznej gospodarki komunalnej w zakresie: uzdatniania wody do picia, oczyszczania i odprowadzania ścieków, zagospodarowania odpadów, ograniczania emisji ze spalania w lokalnych kotłowniach, opomiarowanie zużycia wody i ciepła, zmniejszenie strat przesyłowych wody i ciepła;
2. Tworzenia bądź utrzymania ładu przestrzennego w gminie, obejmującego zachowanie właściwych relacji pomiędzy terenami zabudowanymi i terenami otwartymi; zaplanowany, zharmonizowany z krajobrazem kształt architektoniczno-urbanistyczny pojedynczych budynków i ich zespołów, dbałość o czystość i porządek;
3. Całkowitego wyeliminowanie samowoli budowlanej.
4. Szerokiego wdrażania tzw. dobrych praktyk w zakresie realizacji prac budowlanych (organizacja zaplecza i placu budowy, stosowane technologie, jakość, a zwłaszcza uciążliwość dla środowiska, maszyn i urządzeń oraz środków transportu, porządkowanie i rekultywacja zajętego terenu po zakończeniu inwestycji, itp., skuteczne wspierane nadzorem inwestorskim i administracyjnym w pełni wykorzystującym zalecenia zawarte w wykonanych ocenach oddziaływania projektowanych inwestycji na środowisko.

TURYSTYKA I REKREACJA

Gmina Leśna Podlaska jest miejscem atrakcyjnym pod względem turystycznym i rekreacyjnym, co wynika z posiadania dobrych warunków naturalnych oraz lokalizacji. Przy czym warto zaznaczyć, że obecnie potencjał turystyczny gminy nie jest w pełni wykorzystany. Dlatego istotny jest w przyszłości rozwój infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej oraz efektywna promocja gminy w środkach masowego przekazu.

Korzystanie z zasobów i walorów przyrodniczych w zakresie turystyki i rekreacji odbywa się na terenach już zurbanizowanych. Wyznaczone w tym celu zostały odpowiednie szlaki, które są eksploatowane przez osoby lubiące aktywnie spędzić czas i wypocząć obcując z naturą. Część powierzchni gminy została objęta ochroną w formie rezerwatu przyrody oraz pomników przyrody, co potwierdza jak osobliwe są walory przyrodnicze tego terenu.

Sektor turystyczno-rekreacyjny stanowi doskonały przykład dostosowania polityki zrównoważonego rozwoju w rozumieniu Unii Europejskiej, pozwala na zaspokojenie potrzeb obecnego, jak i przyszłych pokoleń z zachowaniem wartości kulturowych, obiektów i przyrody. Prowadzone przez Gminę Leśna Podlaska działania wpływają na realizację zrównoważenia sektora rekreacji i turystyki obejmując:

- optymalne wykorzystanie walorów przyrodniczych do celów rekreacji i turystyki,
- rozwój infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej,
- wspieranie organizacji zajmujących się turystyką, rekreacją i sportem,
- wspieranie tworzenia szlaków pieszych, konnych i rowerowych,
- kontynuacja i wdrażanie programów wspierających rozwój rekreacji i sportu mieszkańców, organizacja turniejów i zawodów sportowych,
- rozszerzanie edukacji ekologicznej,
- ochrona dziedzictwa kulturowo-historycznego (program ochrony zabytków).

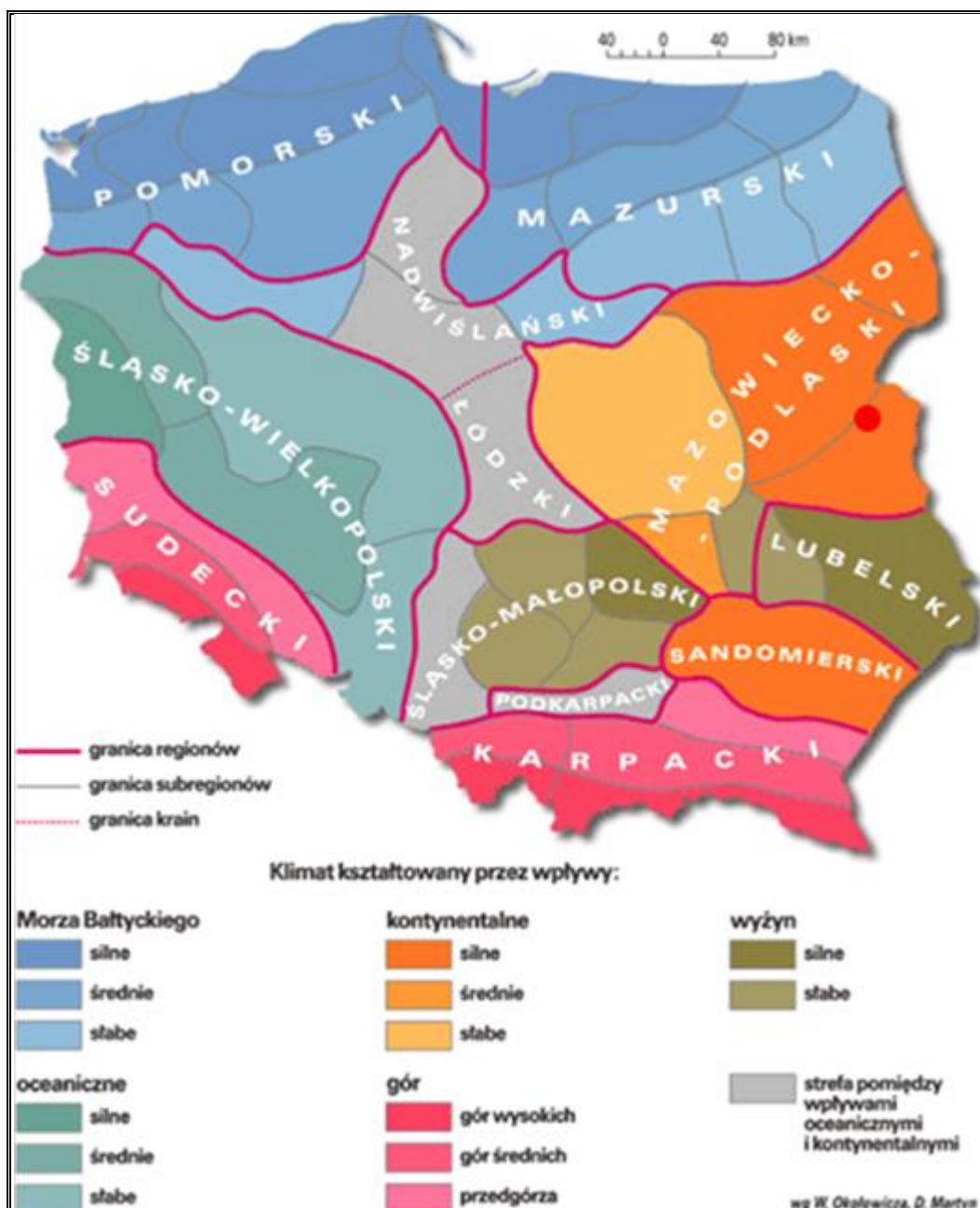
3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy

3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

Klimat

Gmina Leśna Podlaska zgodnie z regionalizacją rolniczo – klimatyczną wg W. Okołowicza i D. Martyn, znajduje się w obrębie zaliczanym do mazowiecko – podlaskiej dzielnicy rolniczo - klimatycznej. Klimat na tym terenie określany jest jako umiarkowany, ciepły, przejściowy, który kształtowany jest przez silne wpływy kontynentalnych mas powietrza. Charakteryzuje się on suchym, upalnym latem i mroźną zimą. Średnioroczna suma opadów na obszarze gminy wynosi około 550 mm. Średnia długość okresu wegetacyjnego wynosi od 205 do 210 dni. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,2°C. Najzimniejszym miesiącem jest styczeń, wtedy temperatura powietrza osiąga ok. -4°C, a średnia temperatura lata wynosi około 17,2°C. Średnia prędkość wiatru wynosi 3,5 m/s.

Rysunek 7. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn



Źródło: Opracowanie własne <http://www.wiking.edu.pl>

Powietrze atmosferyczne

Powietrze atmosferyczne należy do najważniejszych chronionych komponentów środowiska przyrodniczego. Obowiązujące regulacje prawne odnoszą się przede wszystkim do jego jakości oraz kontroli emisji w postaci pozwoleń na emisję gazów i pyłów. Ze względu na porozumienia międzynarodowe, ochrona powietrza atmosferycznego obejmuje również warstwę ozonową i klimat.

W polskim prawie środowiskowym zakres i sposoby ochrony powietrza atmosferycznego są określone głównie w ustawie Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.

(Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późn.zm.). Przepisy te dotyczą ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, przeciwdziałania zanieczyszczeniom, wydawania pozwoleń, opłat i kar administracyjnych za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

Potrzeba prawnej ochrony powietrza jest skutkiem jego zanieczyszczenia, które w ustawie – Prawo ochrony środowiska zostało zdefiniowane jako *emisja, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska* (art. 3 pkt 49 u.p.o.ś.).

Postępująca urbanizacja przyczynia się do wzrostu liczby źródeł emisji zanieczyszczeń. Najczęściej stosowaną klasyfikacją źródeł emisji jest następujący podział:

- źródła punktowe (emisja punktowa) związane z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych;
- źródła liniowe (emisja liniowa) związane z komunikacją;
- źródła powierzchniowe (emisja powierzchniowa) niskiej emisji rozproszonej komunalno-bytowej i technologicznej.

Emisja punktowa

Punktowe źródła mają istotny wpływ na wielkość i zasięg stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Emisja punktowa pochodzi głównie z dużych zakładów przemysłowych emitujących pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie.

Zgodnie z ustawą z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz.U. z 2020 r. poz. 1077) podmioty gospodarcze zobowiązane są do sporządzania rocznych raportów o wielkościach emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, wprowadzanych do powietrza. Ustawowy obowiązek raportowania danych o emisji gazów cieplarnianych do powietrza dotyczy wszystkich korzystających ze środowiska.

Emisja liniowa

Emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych to tzw. emisja liniowa. System komunikacyjny ma istotny wpływ na stan jakości powietrza głównie z tytułu transportu drogowego. Pomimo działań w zakresie modernizacji i przebudowy dróg, ciągły wzrost ruchu samochodowego pociąga za sobą degradację stanu technicznego nawierzchni, a co za tym idzie zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń uwalnianych do atmosfery. W im gorszym stanie technicznym znajduje się nawierzchnia drogi, tym mniejsza prędkość poruszania się pojazdem. Powoduje to dłuższy czas pokonania danego odcinka trasy, a co za tym idzie, większe spalanie i większą emisję spalin do powietrza.

Poziom zanieczyszczenia powietrza jest zależny od natężenia ruchu na poszczególnych trasach komunikacyjnych. Wielkość emisji za źródeł komunikacyjnych zależy jest od ilości i rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa jak również od procesów związanych ze zużyciem opon, hamulców, a także ścierania nawierzchni dróg. Emisję związaną z ww. procesami zalicza się do tzw. emisji poza spalinowej. Dodatkowy wpływ na wielkość emisji pyłu PM10 ma tzw. emisja wtórna (z unoszenia) pyłu PM10 z nawierzchni dróg.

Największa emisja liniowa występuje wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia powietrza oraz hałas komunikacyjny ważne jest prowadzenie działań naprawczych, w tym mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych (w tym pyłu zawieszonego i hałasu), poprzez przywrócenie wymaganych standardów dróg lokalnych i regionalnych oraz wykorzystanie mniej uciążliwych dla środowiska form ruchu, tj. ruch pieszy i rowerowy. W celu redukcji emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych warto kontynuować działania polegające na poprawie stanu technicznego dróg już istniejących (w tym również likwidacja nieutwardzonych poboczy), co będzie również dodatkowym istotnym elementem przyczyniającym się do zmniejszenia unosu pyłu z dróg również w okresie bezopadowym.

Na terenie gminy Leśna Podlaska, największa emisja liniowa występuje w obrębie drogi wojewódzkiej nr 811. Jest to główna przyczyna zanieczyszczenia powietrza na terenie analizowanej jednostki w wyniku emisji liniowej.

Do ograniczenia emisji ze źródeł liniowych na terenie gminy Leśna Podlaska przyczynią się głównie inwestycje w zakresie przebudowy/modernizacji szlaków komunikacyjnych. Korzystny wpływ na ograniczenie tego rodzaju emisji wywierają również kampanie społeczne o tematyce proekologicznej (zachęcanie do korzystania ze środków transportu publicznego), ekonomicznego podróżowania samochodem (zorganizowanie dojazdów przy maksymalnym wykorzystaniu liczby miejsc w pojeździe, co zmniejsza koszty podróży i jednocześnie ogranicza emisję zanieczyszczeń na skutek mniejszej ilości spalonego paliwa) lub jeśli to tylko możliwe, zastępowanie samochodu rowerem.

Emisja powierzchniowa

Źródłem emisji powierzchniowej, pochodzącej z sektora bytowego, są lokalne kotłownie i paleniska domowe. Na terenie gminy Leśna Podlaska część mieszkańców ogrzewa swoje domy węglem, co przyczynia się do emisji dwutlenku siarki, tlenu azotu, pyłów, sadzy oraz tlenu węgla i węglowodorów aromatycznych. Coraz wyższe ceny paliw opałowych przyczyniają się z kolei do poszukiwania różnego rodzaju oszczędności. Z tego powodu istnieje ryzyko spalania w piecach różnego rodzaju odpadów, emitujących duże ilości toksycznych zanieczyszczeń do atmosfery. Praktyki te są w dalszym ciągu powszechne na

obszarach wiejskich. W konsekwencji zaobserwować można zjawisko tzw. „niskiej emisji”, czyli emisji pochodzącej ze źródeł o wysokości nieprzekraczającej kilkunastu metrów wysokości. Zjawisko to jest obserwowalne na terenach zwartej zabudowy, charakteryzującej się brakiem możliwości przewietrzania.

Elementem składowym „niskiej emisji” są zanieczyszczenia emitowane podczas ogrzewania budynków mieszkalnych. Do źródeł niskiej emisji należy zaliczyć przede wszystkim indywidualne posesje, w których występuje opalanie węglowe, a także mniejsze zakłady produkcyjne, punkty usługowe i handlowe. Ze względu na dużą ilość tego typu źródeł emisji nie jest możliwe monitorowanie każdego z nich, a tym samym określenie dokładnej ilości dostających się z nich do atmosfery zanieczyszczeń.

Sposobem ograniczenia niskiej emisji jest termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej, których przegrody zewnętrzne nie spełniają warunków technicznych w zakresie wartości współczynnika przenikania ciepła. Docieplenie ścian zewnętrznych, stropów lub stropodachów, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej oraz usprawnienia w zakresie instalacji c.o. i c.w.u. wiążą się z istotnym ograniczeniem zapotrzebowania budynku na ciepło, co znajduje bezpośrednie odzwierciedlenie w ilości spalanej paliwa, a w rezultacie emisji zanieczyszczeń.

W wyniku spalania paliw naturalnych, oprócz ciepła, powstają również gazy spalinowe oraz – w przypadku paliw stałych – popioły i żużle. Skład spalin jest różny w zależności od rodzaju paliwa oraz samego procesu spalania, który wbrew pozorom jest procesem skomplikowanym, zależnym od temperatury, ilości paliwa, rodzaju palnika lub paleniska i wielu innych czynników.

Głównym składnikiem spalin powstających przy spalaniu paliw stałych jest dwutlenek węgla (CO_2), w mniejszych ilościach dwutlenek siarki (SO_2), tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NO_x), para wodna (H_2O), sadza i pył. W przypadku paliw ciekłych i gazowych udział pary wodnej w spalinach jest większy i porównywalny z ilością CO_2 , natomiast nie ma w nich pyłów, a w przypadku gazu ziemnego – SO_2 . Niektóre gatunki ropy naftowej także nie posiadają związków siarki. W spalinach pochodzących z paliw ciekłych i gazowych również występują, choć w mniejszych ilościach, tlenki azotu i sadza, gdyż ich obecność jest związana raczej z samym procesem spalania niż z rodzajem paliwa.

— **Tlenki węgla:** z węgla zawartego w paliwie w wyniku reakcji spalania tworzy się dwutlenek węgla (CO_2). W przypadku, gdy nie jest dostarczona wystarczająca ilość tlenu (powietrza) lub warunki spalania (turbulencja, temperatura, czas) nie są odpowiednie, spalanie nie jest całkowite. Część węgla nie zostaje przekształcona do CO_2 , tylko pozostaje w postaci pośredniej jako tlenek węgla CO , który stanowi poważne zagrożenie dla zdrowia, gdyż jest gazem toksycznym, bezbarwnym, bezwonny i wyjątkowo szkodliwy dla układu

oddechowego. Pojazdy silnikowe, przemysł oraz właśnie niecałkowite spalanie są głównymi źródłami CO wytwarzanego przez ludzi. Wolny cykl węglowy jest to obieg węgla związany jest z procesami, które obejmują: pochłanianie CO₂ z atmosfery w procesie wietrzenia skał, spływ rozpuszczonych w wodzie związków węgla do oceanu, wbudowywanie tych związków w muszle i szkielety zewnętrzne morskich żyjątek, tworzenie z muszli i szkieletów skał osadowych na dnie oceanu, wgniatanie skał osadowych w głąb Ziemi przez ich kolejne warstwy, subdukcja, topienie skał w głębi Ziemi, procesy wulkaniczne - uwalnianie się CO₂ z magmy zbliżającej się lub wydostającej na powierzchnię Ziemi.

- **Tlenki siarki:** głównym źródłem emisji SO₂ jest energetyka – 90%, natomiast za pozostałe 10% emisji odpowiada przemysł i komunikacja. Dwutlenek siarki, jako taki nie szkodzi środowisku, jednak w obecności ozonu – O₃, który powstaje podczas wyładowań atmosferycznych, przekształca się w bardzo niebezpieczny dla środowiska SO₃, który łączy się w chmurach z parą wodną i spada na ziemię w postaci kwaśnego deszczu.
- **Związki organiczne:** związki organiczne w spalinach to głównie węglowodory alifatyczne (parafiny), które są praktycznie obojętne dla środowiska, oraz policykliczne węglowodory aromatyczne (wielopierścieniowe), które alergizują, podrażniają błony śluzowe, a nawet mogą wywoływać nowotwory. Najbardziej znany z tych związków to benzo(a)piren (BaP), który jest związkiem silnie rakotwórczym. Przyczyną powstawania tych węglowodorów jest niepełne spalanie paliw przy zbyt małej ilości powietrza, termiczny rozkład paliwa (piroliza) również wobec braku tlenu, a także gwałtowne schładzanie płomienia na skutek nierównomiernego spalania, rozruchu urządzenia lub spalania paliw w nieodpowiednich kotłach, palnikach lub silnikach.
- **Sadza:** głównym składnikiem sadzy, która tworzy ze spalinami lub powietrzem aerozol nazywany dymem, jest węgiel bezpostaciowy. Sadza zawiera także węglowodory. Ponieważ z węglowodorów aromatycznych sadza powstaje łatwiej niż z alifatycznych, więc to one są drugim składnikiem sadzy. Należy zatem przypuszczać, że sadza może mieć podobnie, jak i węglowodory aromatyczne, działanie rakotwórcze.
- **Pyły:** pyły i popioły to stałe składniki mineralne, które pozostają po spaleniu paliw. Popiół i sadza stanowią główne składniki dymu, którego cząsteczki o rozmiarach nieprzekraczających 0,1 μm mają bardzo dobrze rozwiniętą powierzchnię, dzięki której adsorbują lotne toksyczne składniki spalin i dlatego są bardzo niebezpieczne dla zdrowia ludzi i zwierząt, a także roślin.

Najważniejsze negatywne skutki oddziaływania produktów spalania paliw nieodnawialnych, głównie węgla kamiennego i brunatnego, to pogłębienie się efektu cieplarnianego oraz powiększanie się stref występowania smogu. Kwaśny smog, zwany londyńskim, na skutek

inwersji aerozolu, składającego się z tlenków siarki i pyłu ze spalonego węgla oraz mgły, zamiast unosić się jako cieplejszy od powietrza, opada na obszar i zatrzuwa jego mieszkańców. Wraz z rozwojem motoryzacji i komunikacji miejskiej, oprócz smogu londyńskiego, pojawił się nowy rodzaj smogu, zwany fotochemicznym, który atakuje w upalne lata. Smog ten zawiera, oprócz tlenków siarki i pyłów, także: tlenki azotu, związki organiczne, np. aldehydy, ketony, azotany i nadtlenki organiczne oraz ozon. W efekcie zamkniętego cyklu ponad 200 reakcji chemicznych, efekt smogu fotochemicznego pogłębia się, a jego produkty nie są obojętne dla środowiska. Wolne rodniki działają rakotwórczo, a ozon, który w stratosferze chroni nas przed promieniowaniem ultrafioletowym, w dolnych warstwach atmosfery jest równie niebezpieczny dla organizmów żywych jak związki rakotwórcze.

Negatywne oddziaływanie energetyki konwencjonalnej na środowisko obejmuje ponadto:

- zakwaszenie atmosfery tlenkami siarki i azotu wskutek czego giną lasy, zamiera życie w rzekach i jeziorach;
- brak tlenu w środowisku morskim, co jest następstwem emisji tlenków azotu, zaburza równowagę pokarmową w morzu ze szkodą dla żyjących w nim organizmów roślinnych i zwierzęcych;
- zanieczyszczenie wód zaskórnych metalami ciężkimi wmywanymi z nieprawidłowo składowanych popiołów i żużli, a także produktami ubocznymi powstającymi podczas oczyszczania spalin metodami mokrymi i suchymi.

Zagrożenia wynikające z zanieczyszczeń powietrza są groźniejsze od zanieczyszczeń wód czy gleb, ze względu na trudność ich kontrolowania oraz łatwość ich rozprzestrzeniania.

Stan powietrza

Zgodnie z danymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Departamentu Monitoringu środowiska, w roku kalendarzowym 2019 na terenie gminy Leśna Podlaska wystąpiły następujące wartości stężeń średniorocznych:

1. **Dwutlenek azotu (NO₂)** (nr CAS 10102-44-0): $S_a = 9 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
2. **Dwutlenek siarki (SO₂¹)** (nr CAS 7446-09-5): $S_a = 4 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
3. **Pył zawieszony PM₁₀**: $S_a = 21 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
4. **Pył zawieszony PM_{2,5}**: $S_a = 15 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
5. **Benzen** (nr CAS 71-43-2): $S_a = 0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
6. **Ołów²** (nr CAS 7439-92-1): $S_a = 0,003 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

¹ poziom dopuszczalny dla SO₂ (wartości średnioroczne) określany jest jedynie pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami powyżej 100 tys. mieszkańców.

² Stężenie oznaczone jako suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM₁₀.

Województwo lubelskie zostało podzielone na strefy podlegające ocenie stanu powietrza. Zgodnie z przyjętym podziałem, gmina Leśna Podlaska należy do strefy lubelskiej.

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

Substancje oceniane ze względu na ochronę zdrowia ludzi:

- dwutlenek siarki (SO₂),
- dwutlenek azotu (NO₂),
- tlenek węgla (CO),
- benzen (C₆H₆),
- ozon troposferyczny (O₃),
- pył zawieszony PM₁₀, oraz zawarte w tym pyłe metale ciężkie (ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren),
- pył PM_{2,5}.

Substancje oceniane ze względu na ochronę roślin:

- dwutlenek siarki (SO₂),
- tlenki azotu (NO_x),
- ozon (O₃).

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

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

- **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
- **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

Poziom dopuszczalny – 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.

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

- **klasa D1** – stężenie ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

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.

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

- **klasa A1** – stężenia PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
- **klasa C1** – stężenia PM_{2,5} przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

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

W poniższych tabelach zestawiono wyniki klasyfikacji dla strefy lubelskiej.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Tabela 12. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy lubelskiej, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2019 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi.

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy
		Kryterium – poziom dopuszczalny							Kryterium – poziom docelowy						Kryterium - poziom celu długoterminowego
		SO ₂	NO ₂	PM10	PM2,5		Pb	C ₆ H ₆	CO	As	B(a)P	Cd	Ni	O ₃	
Faza I	Faza II														
Strefa lubelska	PL0602	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	C	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim Raport wojewódzki za rok 2019

Tabela 13. Wynikowe klasy strefy lubelskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2019 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy				Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy	
		Kryterium – poziom dopuszczalny				Kryterium - poziom docelowy	Kryterium - poziom celu długoterminowego
		SO ₂		NO _x			
Strefa lubelska	PL0602	A		A		A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za rok 2019

Roczna ocena jakości powietrza za 2019 rok w strefie lubelskiej wykazała przekroczenia następujących standardów imisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe (kryterium ochrona zdrowia) – benzo(a)piren B(a)P (śr. roczna);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego (kryterium ochrona zdrowia) – ozon O₃ (max 8-h); (kryterium ochrona roślin) - ozon O₃ (AOT40).

Najwyższe stężenia B(a)P odnotowywane jest na terenach, gdzie emisja niska z indywidualnego ogrzewania budynków jest dominująca. W sezonie grzewczym wielkości stężeń B(a)P były bardzo wysokie, natomiast w okresie letnim niskie. Najwyższy poziom stężeń benzo(a)piranu odnotowywany w okresie grzewczym dodatkowo uzasadnia konieczność wdrażania na terenie województwa, a więc gminy Leśna Podlaska nowych rozwiązań mających na celu racjonalizację wykorzystania energii oraz promowanie wykorzystania źródeł odnawialnych. Wśród przypuszczalnych głównych przyczyn przekroczeń stężeń substancji B(a)P należy wymienić:

- stosowanie paliw o wysokiej zawartości popiołu i siarki wraz ze spalaniem śmieci w kotłach o niskiej sprawności cieplnej,
- wysoki udział indywidualnego ogrzewania na paliwa stałe w ogólnym bilansie energetycznym,
- eksploatację instalacji energetycznych o małej mocy,
- oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów na drogach,
- niski poziom życia ludności,
- niski poziom wiedzy ekologicznej,
- niedostateczny poziom wydatków budżetowych na realizację programów ochrony powietrza i ograniczenie emisji zanieczyszczeń.

PODSUMOWANIE: ANALIZA SWOT

Tabela 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — Stały monitoring powietrza na terenie strefy lubelskiej, do której należy gmina Leśna Podlaska; — Dobre warunki klimatyczne do montażu instalacji odnawialnych źródeł energii; — Brak dużych zakładów przemysłowych i punktów emitujących znaczące ilości zanieczyszczeń na terenie gminy; — Opracowany i wdrażany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej; — Sieć gazowa na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> — Przekroczenie poziomów benzo(a)pirenu w pyłe PM10 oraz ozonu (poziom celu długoterminowego) w strefie lubelskiej; — Wysokie wykorzystanie nieekologicznych nośników ciepła (np. węgiel) przez gospodarstwa domowe powodujące niską emisję.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — Działania w zakresie montażu urządzeń fotowoltaiczne na prywatnych budynkach oraz na budynkach użyteczności publicznej; — Rozwój nowych technologii energetycznych, bazujących na odnawialnych źródłach energii; — Rosnąca moda na zdrowy styl życia, zwiększenie korzystania z bez emisyjnych środków transportu (np. rower); — Edukacja ekologiczna mieszkańców. 	<ul style="list-style-type: none"> — Wysoki koszt inwestycji w odnawialne źródła energii; — Wysoki koszt budowy ścieżek rowerowych, obwodnic, modernizacji dróg; — Wzrost natężenia ruchu na szlakach komunikacyjnych; — Zmiany klimatu; — Spalanie odpadów w indywidualnych kotłowniach.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.2 Zagrożenia hałasem

Rozwój gospodarczy charakteryzuje się m.in. budową nowych zakładów przemysłowych, modernizacją już istniejących oraz rozbudową infrastruktury komunikacyjnej. Sytuacja ta wpływa na wzrost zagrożenia hałasem. Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie o częstotliwościach w zakresie 16-16 000 Hz. Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania.

Dopuszczalne poziomy hałasu dla wskaźników długookresowych i krótkookresowych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r. poz. 112). Hałas pochodzenia antropogenicznego, dzieli się w zależności od sposobu powstawania, na hałas komunikacyjny i przemysłowy:

- Hałas przemysłowy jest to hałas stworzony przez źródła zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych różnego typu. Bywa on najczęstszą przyczyną skarg ludności. Wynika to między innymi z faktu, że hałasy tego typu mają najczęściej charakter

ciągły, często o bardzo dokuczliwym brzmieniu. Największymi źródłami są zakłady przemysłowe, wytwórcze i rzemieślnicze.

- Hałas komunikacyjny pochodzi od środków transportu lotniczego, kolejowego i drogowego. Szczególnie narażone są tereny znajdujące się w pobliżu większych tras komunikacyjnych. Wynika to z dużej dynamiki wzrostu ilości środków transportu, zwłaszcza pojazdów samochodowych notowanego w ostatnich latach oraz wzmożonego ruchu tranzytowego (towarowego i osobowego) w komunikacji międzynarodowej.

Wysokie częstotliwości i natężenia dźwięków są zjawiskiem niepożądanym, dokuczliwym i szkodliwie działającym na zdrowie i komfort życia. Skutkami przebywania w otoczeniu narażonym na hałas mogą być uszkodzenie słuchu, niepokój, zmęczenie układu nerwowego, obniżenie czułości wzroku, utrudnienie porozumiewania się, niekorzystne wpływanie na sen i odpoczynek człowieka, a także zmniejszenie wydajności w środowisku pracy.

HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Dominującymi źródłami hałasu przemysłowego są: instalacje wentylacji ogólnej, odpylania i odwiórowania, sprężarki, chłodnie, maszyny tartaczne, maszyny stolarskie, maszyny do plastycznej obróbki metalu, maszyny budowlane, wężły betoniarskie, sieczkarnie, specjalistyczne linie technologiczne, transport wewnątrzzakładowy oraz urządzenia nagłaśniające.

Na terenie gminy Leśna Podlaska nie znajdują się duże zakłady przemysłowe czy tereny przeznaczone na rozwój różnych form działalności przemysłowej, przez co nie stanowią one uciążliwego źródła hałasu. Niewielki hałas mogą generować liczne zakłady usługowe, które na terenie gminy działają przede wszystkim w handlu hurtowym i detalicznym, naprawie pojazdów samochodowych oraz budownictwie. Nie stanowią one jednak dużego źródła hałasu tym samym nie są mocno uciążliwe dla mieszkańców.

HAŁAS KOMUNIKACYJNY

Największa uciążliwość hałasu obserwowana jest na obszarach położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Należy się spodziewać, że w najbliższych latach natężenie ruchu kołowego (w tym maszyn rolniczych) będzie wzrastać, co przyczyni się do zwiększenia natężenia hałasu w sąsiedztwie tych szlaków.

Hałas dokuczliwy jest też dla wszelkich zabudowań usytuowanych przy szlakach komunikacyjnych i osób w nich mieszkających. Uciążliwość hałasu może być pośrednio zmniejszana poprzez realizację inwestycji z zakresu przebudowy czy modernizacji dróg, a także poprzez tworzenie wzdłuż tras o wysokim natężeniu ruchu pasów zieleni izolacyjnej.

Głównym źródłem emisji hałasu komunikacyjnego do środowiska na terenie gminy jest ruch na drodze wojewódzkiej nr 811 relacji Biała Podlaska – Sarnaki.

BADANIA NATĘŻENIA HAŁASU

Ochroną akustyczną objęte są tylko określone rodzaje terenów, wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*, wyróżnione ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (np. tereny zamieszkałe, rekreacyjne, szpitale).

Według danych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Lublinie na terenie gminy Leśna Podlaska w roku 2019 nie były wykonywane badania poziomu hałasu. Zgodnie z programem Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2016-2020 na terenie gminy Leśna Podlaska nie są planowane badania poziomu hałasu w roku 2020.

PODSUMOWANIE: ANALIZA SWOT

Tabela 15. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
— Brak dużych zakładów przemysłowych, co wpływa na niewielką uciążliwość związaną z hałasem przemysłowym.	— Brak prowadzonych pomiarów poziomu hałasu na terenie gminy; — Niedostateczny stan techniczny części dróg publicznych przebiegających przez gminę.
Szanse	Zagrożenia
— Nowe technologie ochrony przed hałasem (ekrany akustyczne, maty antywibracyjne, pasy zieleni, większa izolacyjność akustyczna budynków); — Właściwe opracowywanie planów zagospodarowania przestrzennego; — Modernizacja i remonty nawierzchni dróg oraz stosowanie podczas nich sprzętu odpowiadającego wymogom dotyczącym emisji hałasu.	— Rozwój komunikacji wraz ze wzrostem liczby pojazdów i natężenia ruchu komunikacyjnego na drogach; — Rozwój zakładów przemysłowych stanowiących potencjalne źródło emisji hałasu.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.3 Pola elektromagnetyczne

W aktualnym stanie prawnym można wyróżnić promieniowanie:

- jonizujące, powstające w wyniku użytkowania substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych, przed którym ochrona unormowana jest w ustawie z 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe (Dz.U. z 2019 r. poz. 1792 z późn. zm.),

Do poprawy

— niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne, przed którym ochronę reguluje ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219), w dziale VI pod nazwą „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi”.

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

- stacje i linie energetyczne,
- nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
- urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp.

Zgodnie z art. 3 pkt 18 u.p.o.ś przez pola elektromagnetyczne rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz.

Promieniowanie niejonizujące uważa się obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska. Pole elektromagnetyczne wytwarzane przez silne źródło niekorzystnie zmienia warunki bytowania człowieka, wpływa na przebieg procesów życiowych. Może powodować wystąpienie zaburzeń funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układów: rozrodczego, hormonalnego, krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecnie prowadzone są także badania nad wpływem promieniowania elektromagnetycznego na powstawanie nowotworów u człowieka.

SIECI I URZĄDZENIA WYSOKIEGO, ŚREDNIEGO I NISKIEGO NAPIĘCIA

Obszar terytorialny gminy Leśna Podlaska jest zasilany z Głównego Punktu Zasilania 110/15 kV Biała Podlaska-Sitnicka zlokalizowanej na obszarze miasta Biała Podlaska.

Struktura infrastruktury elektroenergetycznej na terenie gminy składa się z: Głównego Punktu Zasilania (GPZ), sieci wysokiego napięcia (WN) (110 kV), średniego napięcia SN (15 kV), niskiego napięcia (0,4 kV), stacji transformatorowych 15/0,4 kV.

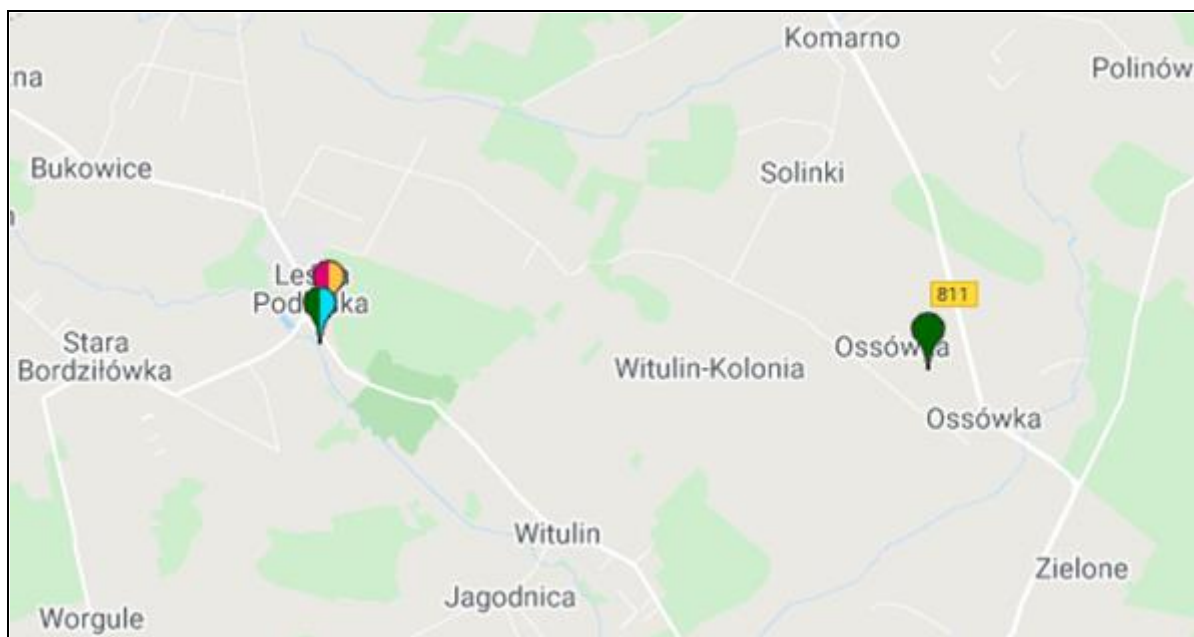
INSTALACJE RADIOKOMUNIKACYJNE

Na terenie gminy Leśna Podlaska zlokalizowanych jest 5 stacji bazowych telefonii komórkowej różnych nadawców sygnałów, typu GSM, UMTS i LTE, których transmisja mowy i danych może odbywać się w różnych pasmach częstotliwości. Są to stacje:

- Leśna Podlaska, maszt Orange (GSM900, LTE800, UMTS2100), sieć Orange,
- Leśna Podlaska, maszt Plusa (GSM900, UMTS900), sieć Plus,
- Leśna Podlaska, maszt Plusa (LTE1800, LTE900), sieć Aero 2,
- Ossówka, maszt własny (GSM900, UMTS2100, UMTS900), sieć Plus,
- Leśna Podlaska, maszt Orange (GSM900, LTE800, UMTS2100), sieć T-Mobile.

Umieszczenie pojedynczych stacji bazowych telefonii komórkowej znajdujących się na terenie gminy prezentuje poniższy rysunek – Plus (kolor zielony), T-Mobile (kolor różowy), Orange (kolor pomarańczowy), Aero2 (kolor błękitny).

Rysunek 8. Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie i w okolicy gminy Leśna Podlaska



Źródło: Mapa nadajników GSM, UMTS, CDMA, LTE w Polsce, <http://beta.btsearch.pl>

W ostatnich latach rozwinęły się nowe technologie, które emitują pola elektromagnetyczne do środowiska. Są to m.in. urządzenia wi – fi umożliwiające dostęp do sieci internetowej oraz sieć 5G.

5G to skrót oznaczający piątą generację sieci komórkowej. Sieć ta jest o wiele szybsza niż sieci funkcjonujące do tej pory (4G/LTE/LTE-Advanced) i pozwala na podłączenie do Internetu milionów dodatkowych urządzeń, co umożliwia zmianę na lepsze wielu dziedzin życia, poprzez: dużo większą prędkość przesyłania danych, praktycznie niezauważalne opóźnienia, stabilniejsze połączenia oraz możliwość podłączenia nawet miliona urządzeń na 1 km².

Sieć ta stanowi również duże zagrożenie dla środowiska i zdrowia mieszkańców. Technologia 5G, podobnie jak poprzednie generacje, wykorzystuje fale elektromagnetyczne. Wdrożenie masowego korzystania z sieci 5G, wymaga wybudowania wielu nowych anten, ponieważ przesyłanie informacji, w tych częstotliwościach działa prawidłowo jedynie w niewielkich odległościach. Na uwagę zasługuje również aspekt bezpieczeństwa obywateli. Wraz z wprowadzaniem nowej technologii wymagane jest uaktualnienie przepisów prawa, aby te oparte były na aktualnej wiedzy bazującej na wiarygodnych badaniach i dorobku nauki. Po drugie, należy przestrzegać regulacji w zakresie dopuszczalnego poziomu pola elektromagnetycznego. Spełnienie powyższych punktów pozwoli na zapewnienie bezpieczeństwa obywateli.

W 2020 roku planowane jest wprowadzenie ogólnodostępnego, bezpłatnego programu SI2PEM, dzięki któremu możliwe będzie sprawdzenie poziomu pola elektromagnetycznego w dowolnie wybranych miejscu na terenie całego kraju. System ten, będzie oparty na danych z dziesiątek tysięcy pomiarów pól elektromagnetycznych wspartych zaawansowanymi modelami matematycznymi.

BADANIA PEM

Pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych prowadzone są w cyklu trzyletnim, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2007 r. Nr 221, poz. 1645).

Według danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska ocena poziomów pól elektromagnetycznych na terenie gminy Leśna Podlaska nie wyznaczono punktów pomiarowych PEM w ramach Państwowego monitoringu Środowiska na lata 2016-2020.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 16. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — Niska koncentracja stacji bazowych na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> — Brak prowadzonych pomiarów PEM na obszarze gminy; — Stacja GPZ 110/15kV oraz linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia przebiegające przez obszar gminy; — Rozwój telefonii komórkowej i innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — Regulacje prawne dotyczące poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych oraz lokalizacji instalacji emitujących pola elektromagnetyczne; — Uwzględnianie infrastruktury technicznej emitującej promieniowanie elektromagnetyczne w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego; — Modernizacja sieci energetycznych przez operatora. 	<ul style="list-style-type: none"> — Wzrastające zapotrzebowanie społeczeństwa na media (radio, telewizję, Internet); — Niska świadomość społeczna odnośnie zagrożeń płynących z pól elektromagnetycznych na życie i zdrowie człowieka; — Wschodzący system sieci 5G (technologia mobilna piątej generacji).

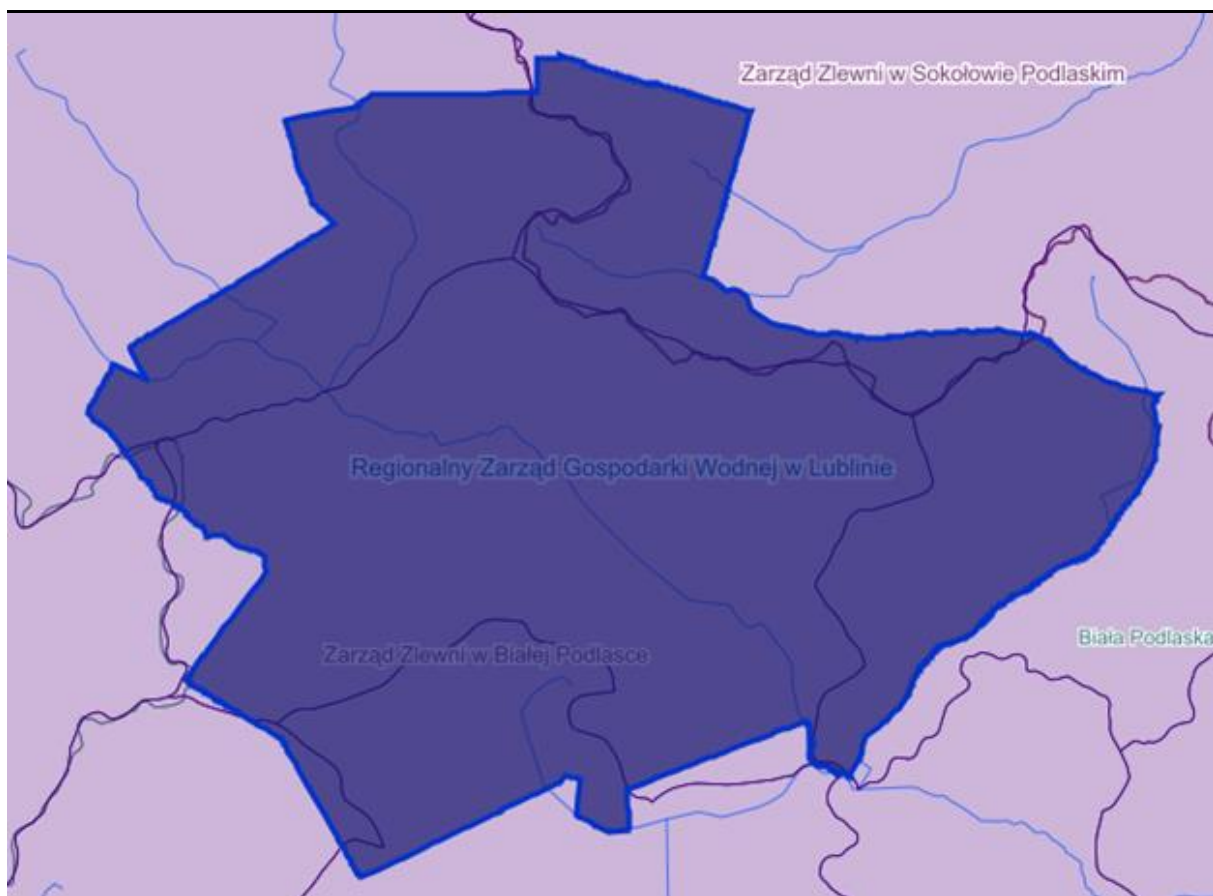
Źródło: Opracowanie własne

3.2.4. Gospodarowanie wodami

Gmina Leśna Podlaska pod względem hydrologicznym należy do regionu podlaskiego, w całości leży w dorzeczu Bugu, wchodzącego w skład obszaru dorzecza Wisły. Wody powierzchniowe na tym terenie zajmują obszar 22 ha, co stanowi 0,22% ogólnej powierzchni gminy. Główną rzeką przepływającą przez obszar gminy jest rzeka Klukówka, oraz jej lewostronne dopływy: Walim, oraz bezimienny potok spod Ossówki. Do wód powierzchniowych gminy należy również zalew Terebela oraz sieć rowów melioracyjnych. Gmina Leśna Podlaska jest obszarem deficytów wodnych, a wody powierzchniowe pochodzą głównie z opadów atmosferycznych.

Poniżej przedstawiono schemat położenia jednolitych części wód powierzchniowych, które zlewnie znajdują się na terenie gminy Leśna Podlaska.

Rysunek 9. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie gminy Leśna Podlaska



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

Poniższa tabela przedstawia szczegółowe informacje na temat jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na terenie gminy Leśna Podlaska.

Tabela 17. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Leśna Podlaska

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy	Stan chemiczny
RW200017266449	Krzywula	17	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry
RW2000172664649	Klukówka od źródeł do Dopływu spod Walimia	17	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry
RW20001726646549	Dopływ spod Zaberbecza	17	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry
RW2000172664669	Dopływ spod Ossówki	17	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry
RW200019266469	Klukówka od Dopływu spod Walimia do ujścia	19	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry
RW200023266454	Więzienny Rów b	23	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry
RW2000232665529	Czyżówka z dopływami	23	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry

Objaśnienie:

Typ JCWP:

- 17: Potok nizinny piaszczysty
- 19: Rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta
- 23: Potok lub strumień na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych

Status:

- NAT: Naturalna

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

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.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki ocen badanych w ostatnich latach wód powierzchniowych, które położone są na terenie gminy Leśna Podlaska.

Tabela 18. Wyniki oceny badanych w ostatnich latach jednolitych części wód powierzchniowych położonych na terenie gminy Leśna Podlaska

Nazwa ocenianej JCWP		Krzywula	Klukówka od źródeł do Dopływu spod Walimia	Dopływ spod Zaberbecza	Dopływ spod Ossówki	Klukówka od Dopływu spod Walimia do ujścia	Więzienny Rów b	Czyżówka z dopływami
Kod JCWP		RW200017266449	RW2000172664649	RW20001726646549	RW2000172664669	RW200019266469	RW200023266454	RW2000232665529
Typ monitoringu		MO	MO	MO	MO	MO	MO	MO, MD, MO/MD
Klasyfikacja wskaźników elementów jakości wód	Klasa elementów biologicznych (Rok ostatnich badań)	3 (2017)	3 (2017)	3 (2018)	3 (2019)	4 (2017)	3 (2019)	5 (2019)
	Klasa elementów hydromorfologicznych (Rok ostatnich badań)	1 (2014)	1 (2014)	>1 (2018)	3 (2019)	1 (2014)	3 (2019)	>1 (2016)
	Klasa elementów fizykochemicznych (grupy 3.1-3.5) (Rok ostatnich badań)	>2 (2017)	>2 (2017)	>2 (2018)	>2 (2019)	>2 (2017)	>2 (2019)	>2 (2019)
	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6) (Rok ostatnich badań)	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	2 (2019)
STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY (Rok ostatnich badań)		3 Umiarkowany Stan ekologiczny (2017)	3 Umiarkowany stan ekologiczny (2017)	3 Umiarkowany stan ekologiczny (2018)	3 Umiarkowany stan ekologiczny (2019)	4 Słaby stan ekologiczny (2017)	3 Umiarkowany stan ekologiczny (2019)	5 Zły stan ekologiczny (2019)
STAN CHEMICZNY (Rok ostatnich badań)		Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Stan chemiczny poniżej dobrego (2019)

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Nazwa ocenianej JCWP	Krzywula	Klukówka od źródeł do Dopływu spod Walimia	Dopływ spod Zaberbecza	Dopływ spod Ossówki	Klukówka od Dopływu spod Walimia do ujścia	Więzienny Rów b	Czyżówka z dopływami
OCENA STANU JCWP (Rok ostatnich badań)	Zły stan wód (2017)	Zły stan wód (2017)	Zły stan wód (2018)	Zły stan wód (2019)	Zły stan wód (2017)	Zły stan wód (2019)	Zły stan wód (2019)

Źródło: GIOŚ, Monitoring wód powierzchniowych

Ocena stanu wód wykonana w oparciu o rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 9 października 2019 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2019 r., poz. 2147) wykazała, że JCWP na terenie gminy Leśna Podlaska nie spełniają wymagań określonych dla dobrego stanu wód.

ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Zgodnie z definicją z Ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo Wodne (Dz.U. 2020 poz.310 z późn.zm.) przez pojęcie powódź rozumie się „czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych”.

Występowanie zagrożenia powodziowego na danym terenie oznacza duże prawdopodobieństwo wystąpienia tam zjawiska powodzi.

Ryzyko powodziowe natomiast zgodnie z Art 2 Dyrektywy 2007/60/WE w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, oznacza kombinację prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi i prawdopodobieństwa wystąpienia związanych z powodzią potencjalnych negatywnych konsekwencji dla życia i zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej.

Stopień ryzyka powodziowego warunkuje m.in. gęstość zaludnienia, sposób użytkowania dolin rzecznych i terenów zalewowych, infrastruktura techniczna, komunikacyjna.

- Ze względu na obszar dotknięty żywiołem rozróżniamy trzy rodzaje powodzi:
- powódzie lokalne (małe) - spowodowane zazwyczaj opadami nawalnymi o dużym natężeniu, obejmujące swym zasięgiem małe zlewnie,
- powódzie regionalne (średnie) - dotyczące region wodny,
- powódzie krajowe (duże) - obejmujące obszar dorzecza, których główną przyczyną są długotrwałe deszcze na dużych obszarach.

Źródło: <http://powodz.gov.pl>

Ze względu na proces powstawania i wezbrania powódzie w Polsce możemy podzielić na następujące rodzaje:

- opadowe – przyczyną są opady ulewne lub nawalne (o dużym natężeniu) oraz rozlewne (długotrwałe na dużym obszarze zlewni),
- roztopowe – przyczyną jest gwałtowne topnienie śniegu,
- zimowe – przyczyną jest nasilenie niektórych zjawisk lodowych,
- sztormowe - przyczyną są silne wiatry i sztormy występujące na zalewach i wybrzeżach.

Podtopienia i powódzie bardzo często powodują katastrofalne skutki, szczególnie odczuwalne przez środowisko i mieszkańców. Zmusza to lokalne władze do działań mających na celu zapobieganiu wezbrań rzecznych na terenach zamieszkałych w przyszłości. Do

z lokalnymi działaniami wód powierzchniowych. Natomiast wody podziemne są drenowane przez rzeki. Poziom Q2 jest zasilany przez przesączanie wód z powierzchni terenu lub z poziomów Q1, Pg - Ng, K przez utwory trudno przepuszczalne oraz przez okna hydrogeologiczne z sąsiednich warstw wodonośnych. Poziom Q2 drenują główne ciekły powierzchniowe, o głęboko wciętych dolinach, a. drenowane są natomiast przez główne ciekły występujące na terenie tej JCWPd. Warto podkreślić, iż lokalnie piaski kenozoiczne są w bezpośrednim kontakcie z górnymi kredowymi utworami szczelinowymi, tworząc wspólny poziom wodonośny. Poziom jurajski (J) wchodzi w skład głębokiego systemu krążenia, całkowicie izolowanego na terenie jednostki od pięter kenozoicznych oraz piętra kredowego. Słabo rozpoznane są obszary alimentacji i drenażu wód tego systemu. Przewidywalnie zasilanie następuje po stronie białoruskiej poprzez wyżej zalegające warstwy wodonośne. Natomiast wody prawdopodobnie odpływają zgodnie z kierunkiem zapadania warstw do centrum bruzdy środkowopolskiej.

Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/>

Na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, badania i ocena stanu chemicznego wód podziemnych, wykonywane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, prowadzone są w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd). Badania wykonywane są na poziomie krajowym w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Wykonawcą badań oraz oceny stanu wód w zakresie elementów fizykochemicznych oraz ilościowych jest Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB).

Tabela 19. Ocena stanu JCWPd nr 67 w 2012 roku

Wynik oceny stanu w 2012 r.	
Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych 2016-2021	Zagrożona
Wynik oceny stanu w 2012 r.	Chemiczny
	Ilościowy
	Ogólny

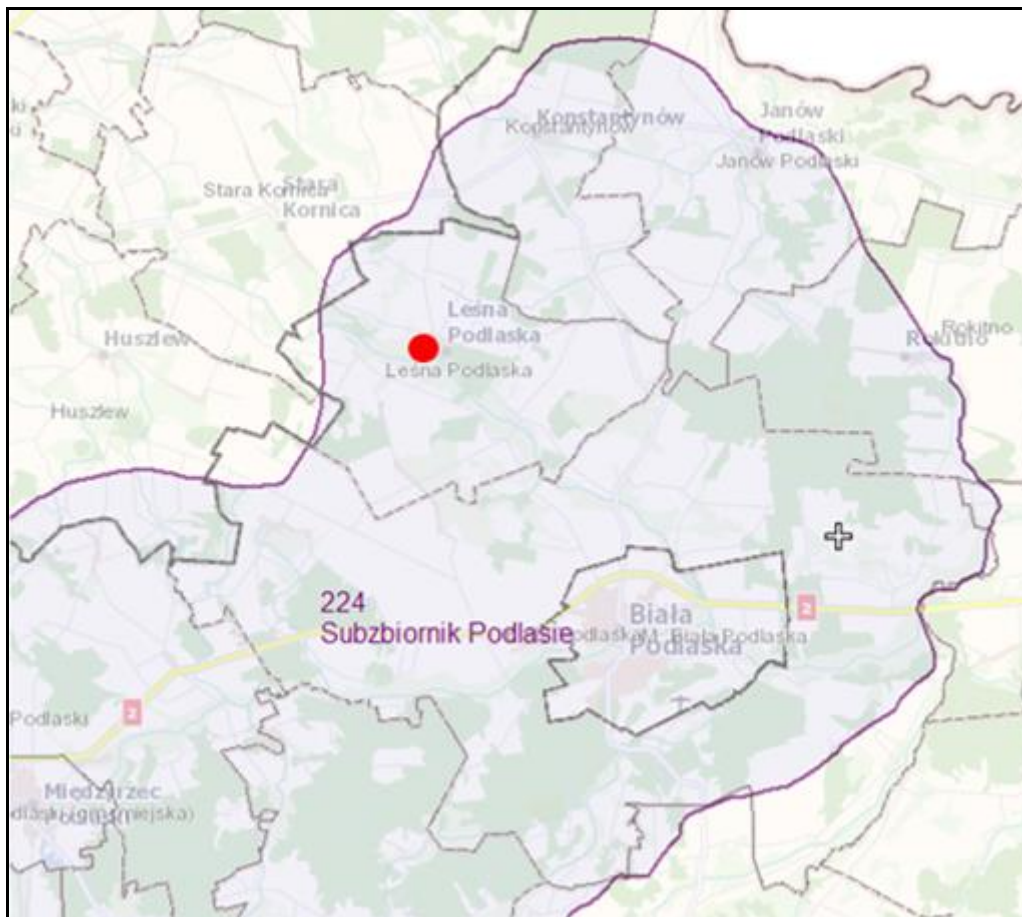
Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/>

Przeważający obszar gminy Leśna Podlaska, z wyjątkiem jego niewielkiej części położony jest na terenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Subzbiornik Podlasie (Nr 224). Jest to zbiornik o powierzchni 1197,0 km² o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych wynoszących 74 160 m³/d. Stan jakości wód podziemnych na obszarze całego zbiornika zaklasyfikowano jako dobry, dominują wody zaliczone do II klasy. W obrębie GZWP nr 224 na terenach podatnych na zanieczyszczenia wydzielono obszar ochronny. Proponowany obszar ochronny wynosi 111,3 km² i obejmuje południowy i południowo-zachodni fragment zbiornika.

Stężenia głównych składników fizyczno-chemicznych wód podziemnych ogólnie mieszczą się w granicach stężeń dla wód do picia.

Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/>

Rysunek 11. Położenie gminy Leśna Podlaska na tle GZWP Subzbiornik Podlasie (nr 224)



<http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>

Potencjalne zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych

Zanieczyszczenia wód powierzchniowych powodowane jest głównie przez działalność antropogeniczną na terenie zlewni, głównie rolnictwo. Do głównych zagrożeń zasobów i jakości wód na terenie gminy Leśna Podlaska należy zaliczyć:

- emisję ścieków komunalnych;
- odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych;
- sptyw powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych.

Istotnym źródłem presji na środowisko wodne jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich. Rozproszenie zabudowy mieszkaniowej na obszarze gminy sprawia, że budowa kanalizacji sanitarnej jest często ekonomicznie nieuzasadniona. W takiej sytuacji, mieszkańcy obszarów nieskanalizowanych korzystają ze zbiorników bezodpływowych (szamba), opróżnianych przez wyspecjalizowane firmy. Korzystanie z nieuszczelnego szamba grozi

skażeniem bakteriologicznym gleby oraz wody wokół posesji, a zanieczyszczenia chemiczne są wchłaniane przez rośliny, w tym warzywa i zboża. Szkodliwe związki chemiczne rozprzestrzeniają się także na większe odległości, skażając wody podziemne.

Ponadto zagrożeniem może być również eksploatacja przydomowych oczyszczalni ścieków, z których niedostatecznie oczyszczone ścieki bytowe mogą bez kontroli być wprowadzane do gruntu, zanieczyszczając wody podziemne.

Na terenie gminy Leśna Podlaska, w roku 2019 według danych GUS liczba przydomowych oczyszczalni ścieków wynosi 257 sztuk, a liczba zbiorników bezodpływowych 528 sztuk. Przydomowe oczyszczalnie oraz zbiorniki bezodpływowe znajdują się na obszarach, na których, na ogół nie funkcjonuje kanalizacja sanitarna. Są to obszary rozproszone, gdzie podłączenie budynków do kanalizacji jest w chwili obecnej, ze względu na wysokie koszty, ekonomicznie nieuzasadnione.

Kolejnym zagrożeniem czystości wód są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń, obciążone głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) pochodzenia rolniczego. Zjawisko to jest potęgowane przez niewłaściwe przechowywanie i stosowanie nawozów mineralnych i organicznych, nadmierne stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz niewłaściwe wykonywanie zabiegów agrotechnicznych.

W przypadku nadmiernego, długotrwałego spływu składników biogennych do wód, dochodzi do ich przeżyźnienia. Proces ten, zwany eutrofizacją prowadzi do szeregu konsekwencji tj. zakwity (gwałtowny rozwój makrofitów i toksycznego fitoplanktonu – glony, sinice), zakwaszenie wód, pogłębienie strefy beztlenowej, spadek przezroczystości wody, wymieranie ichtiofauny, znaczne pogorszenie walorów użytkowych, przyrodniczych i rekreacyjnych wód. W efekcie, zbiornik wodny ulega postępującej degradacji, która może doprowadzić do jego całkowitego zaniku na skutek zarastania. Eutrofizacja stanowi obecnie ogromne zagrożenie dla wszystkich wód powierzchniowych na terenie Polski ze względu na nadużywanie nawozów i środków ochrony roślin, które dostają się do wód na skutek spływu powierzchniowego.

Rolnictwo zanieczyszcza wodę poprzez niewykorzystane składniki środków ochrony roślin, czy nawozów, nieodpowiednie miejsca składowania i przechowywania odchodów zwierzęcych (stałych i płynnych), które znajdują się w pobliżu obór, chlewików, czy kurników. Powodem zanieczyszczeń wód są także wybiegi dla zwierząt i drobiu oraz miejsca spływu wód z terenu zagród, jak również miejsca składowania kiszonki. Wszystko to może powodować, że jakość wód powierzchniowych i podziemnych nie będzie odpowiadać wymaganym standardom.

Na czystość wód powierzchniowych wpływa również sposób użytkowania melioracji wodnych. Celem melioracji jest regulacja stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz ochrona użytków rolnych przed powodzią. W sytuacji, kiedy

surowe ścieki (bytowo-gospodarcze, rolnicze) są odprowadzane bezpośrednio do rowów melioracyjnych, mogą przedostawać się one do wód powierzchniowych oraz gruntowych i znacznie pogarszać ich jakość.

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 20. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — Brak występowania obszarów szczególnego zagrożenia powodzią na terenie gminy; — Prowadzenie monitoringu wód podziemnych i powierzchniowych. 	<ul style="list-style-type: none"> — Słaby stan wód podziemnych; — Obecność zbiorników bezodpływowych w niedostatecznym stanie technicznym; — Zły stan Jednolitych Części Wód Powierzchniowych.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa; — Zaostrzenie przepisów dotyczących ochrony środowiska; — Budowa zbiorników retencyjnych; — Wdrażanie dokumentów planistycznych dotyczących gospodarowania wodami. 	<ul style="list-style-type: none"> — Działalność rolnicza stanowiąca ryzyko zanieczyszczeń wód; — Zjawiska wynikające ze zmian klimatu (np. gwałtowne susze, deszcze, powodzie).

Źródło: Opracowanie własne

3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa

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

SIEĆ KANALIZACYJNA

Zgodnie z danymi GUS w roku 2019 długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy wyniosła 8,2 km i na przestrzeni lat 2015-2019 nie zmieniła się. Liczba mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej w roku 2018 wyniosła 668 osób, co stanowiło 15,97% wszystkich mieszkańców gminy. W tym samym roku liczba budynków podłączonych do infrastruktury kanalizacyjnej stanowiła 16,4% wszystkich budynków mieszkalnych na terenie gminy. Szczegółowe informacje o infrastrukturze kanalizacyjnej prezentuje poniższa tabela.

Tabela 21. Infrastruktura kanalizacyjna gminy Leśna Podlaska w latach 2015-2019

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2015	2016	2017	2018	2019
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	225	226	210	210	212
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	51,1	54,1	58,3	45,1	41,6
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej ogółem	osoba	730	729	686	678	b.d.
	%	16,93	16,99	15,98	15,97	b.d.
Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury kanalizacyjnej	%	15,0	15,0	14,9	16,4	16,4

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

Kanalizację sanitarną posiada jedynie Leśna Podlaska, gdzie znajduje się również oczyszczalnia ścieków typu BIOBLOK 200 o przepustowości 400 m³/dobę.

Liczba ludności korzystająca z oczyszczalni ścieków zgodnie z danymi GUS w roku 2019 na terenie gminy Leśna Podlaska wyniosła 705 osób. W tym samym roku ilość oczyszczanych ścieków łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi w ciągu całego roku wyniosła 42 dam³.

Na terenie gminy ścieki odprowadzane są do przydomowych zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. W roku 2019 według danych GUS liczba przydomowych oczyszczalni ścieków wynosi 257 sztuk, a liczba zbiorników bezodpływowych 528 sztuk.

SIEĆ WODOCIĄGOWA

Zgodnie z danymi GUS na terenie gminy Leśna Podlaska w 2019 roku długość sieci wodociągowej wynosiła 116,7 km i na przestrzeni analizowanych lat (2015 – 2019) jej długość wzrosła o 1 km. Liczba osób korzystających z sieci wodociągowej w roku 2018 wynosiła 2 788 osób, co stanowiło 65,68% wszystkich mieszkańców gminy. Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca w 2019 roku wyniosło 26,2 m³ i wzrosło na przestrzeni ostatnich 5 lat o 2,3 m³.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Tabela 22. Infrastruktura wodociągowa gminy Leśna Podlaska w latach 2015-2019

Wyszczególnienie	J.m.	2015	2016	2017	2018	2019
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	115,7	116,0	116,0	116,7	116,7
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	863	873	876	890	899
Awarie sieci wodociągowej	szt.	0	0	1	1	0
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	103,4	100,7	99,7	105,2	111,3
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej ogółem	osoba	2 800	2 798	2 804	2 788	b.d.
	%	64,94	65,22	66,05	65,68	b.d.
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	23,9	23,3	23,3	24,6	26,2

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

Obszar gminy zaopatrywany jest w wodę ze Stacji Uzdatniania Wody i wodociągu publicznego w Leśnej Podlaskiej. W gminie zwodociągowanych jest 17 miejscowości, a z wodociągu zbiorowego zaopatrzenia korzysta 79% ludności gminy.

Zgodnie z danymi zawartymi w ocenie obszarowej jakości wody na terenie powiatu bielskiego za 2019 rok sporządzonej przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Bielsku Białej, stwierdzono przydatność wody do spożycia przez ludzi i brak istotnych zagrożeń dla zdrowia konsumentów korzystających z wody z wodociągów zbiorowego zaopatrzenia na terenie gminy.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 23. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — Brak istotnych zagrożeń dla zdrowia konsumentów korzystających z wody z wodociągów zbiorowego zaopatrzenia na terenie gminy; — Funkcjonowanie oczyszczalni ścieków; — Sieć wodociągowa zaopatrująca dużą część mieszkańców miasta w wodę. 	<ul style="list-style-type: none"> — Dysproporcja między stanem zwodociągowania i skanalizowania obszaru gminy; — Niski odsetek mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej; — Funkcjonowanie zbiorników bezodpływowych w niedostatecznym stanie technicznym.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — Rozbudowa i modernizacja sieci wodno-kanalizacyjnej; — Wyposażenie nieruchomości w przydomowe oczyszczalnie ścieków, tam gdzie nie jest możliwa budowa systemów kanalizacji; — Pozyskanie środków finansowych z funduszy krajowych lub europejskich na rozbudowanie infrastruktury wodno-ściekowej. 	<ul style="list-style-type: none"> — Niewłaściwe zagospodarowywanie nieczystości ciekłych przez właścicieli nieruchomości; — Niewystarczająca wiedza mieszkańców na temat nielegalnego zrzutu ścieków oraz nielegalne zrzuty ścieków do wód powierzchniowych.

3.2.6 Zasoby geologiczne i gleby

GLEBY

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

Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

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

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

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

- rejonami intensywnej produkcji rolnej i hodowlanej,
- intensywnej melioracji gleb,

- rejonami budowy nowych osiedli mieszkaniowych,
- trasami komunikacyjnymi,
- terenami eksploatacji kopalni lub wyrobisk poeksploatacyjnych.

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

Jednym z głównych problemów związanym z uprawą gleb jest ich zakwaszenie. Skutkiem zakwaszenia jest m.in. zmniejszenie się żyzności i jakości gleby. Przyczyny zakwaszenia możemy podzielić na dwie grupy: naturalne oraz antropogeniczne, przy czym należy zwrócić uwagę, że kwasowość najczęściej powodowana jest przez te pierwsze. Do naturalnych, wynikających z procesów przyrodniczych zalicza się erupcje wulkaniczne i ekshalacje, pożary lasów, procesy utleniania, humifikacja (powstawanie próchnicy w glebach) oraz inne naturalne czynniki glebowo-klimatyczne. Natomiast przyczynami antropogenicznymi są te wywołane przez człowieka. Do najważniejszych należą wszelkiego rodzaju zanieczyszczenia powietrza, intensywny chow zwierząt użytkowych czy stosowanie fizjologicznie kwaśnych nawozów mineralnych.

Na terenie gminy występują średniej jakości gleby łatwe do uprawy mechanicznej. Dominują gleby klasy IVa i i IVb (gleby orne średnie) stanowiące 62,2% ogólnej powierzchni gruntów ornych. Na terenie gminy nie występują gminy klasy I i II. Gleby klasy IIIa i IIIb (gleby orne średnio dobre) zajmują 8,4% powierzchni gruntów ornych, a grupa gleb V i VI klasy bonitacyjnej (gleby orne słabe i najslabsze) stanowią około 29,3%. Ponadto na terenie gminy występują również gleby Viz stanowiące 0,1% powierzchni gruntów ornych.

BADANIA MONITORINGOWE GLEB

Monitoring chemizmu gleb gruntów ornych Polski w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzi Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.).

Na terenie gminy Leśna Podlaska nie jest zlokalizowany żaden stały punkt pomiarowo-kontrolny, w związku z czym analizowana jednostka nie jest objęta monitoringiem chemizmu gleb ornych realizowanych w ramach obowiązującego Państwowego Monitoringu Środowiska.

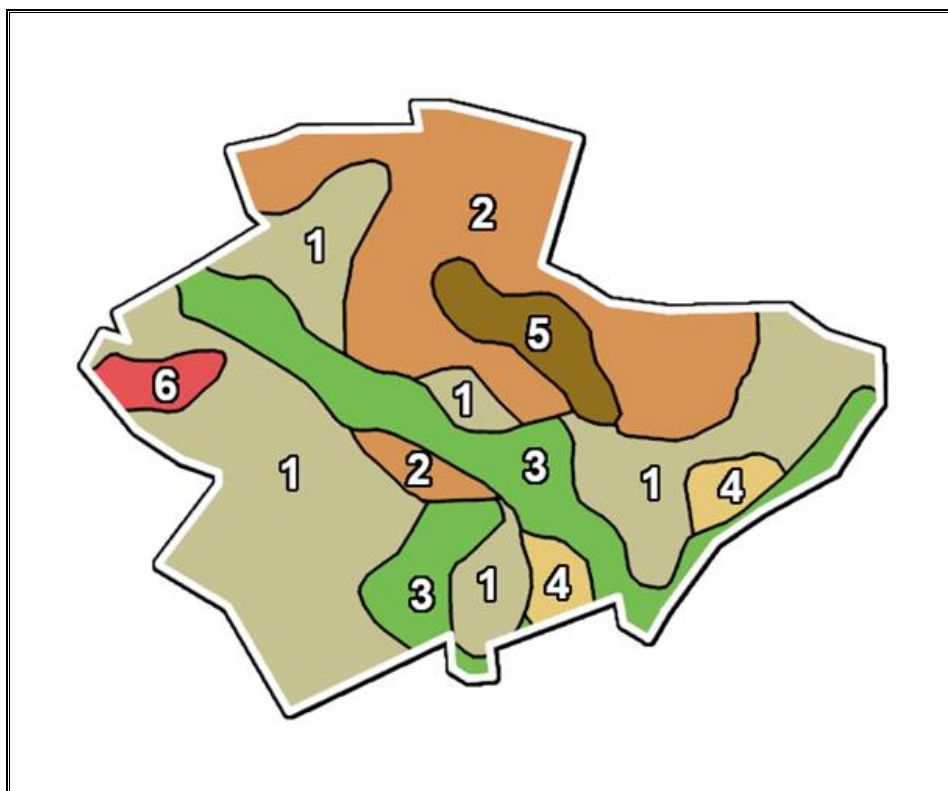
RZEŻBA TERENU I GEOLOGIA

Obszar gminy Leśna Podlaska jest mało urozmaicony, przeważają tutaj tereny równinne, ze słabo rozwiniętą siecią dolinną. Skrajne wysokości wynoszą 168,8 m.n.p.m. (Nosów i Droblin) oraz 142,7 m.n.p.m. (Witulín – przy wypływie rzeki Klukówki z gminy). Deniwelacje wahają się od kilku metrów w części środkowej i wschodniej do kilkunastu w części zachodniej. Część zachodnia gminy jest obszarem najwyższym położonym. Stanowi ją obszar moreny czołowej, znosi się 155 - 165 m n.p.m., z kulminacjami 168,8 m n.p.m., w zach. części wsi Nosów (na granicy gminy) i w Droblinie Podłużnym. Morena tworzona jest przez ciąg wzgórz zbudowanych z piasku różnej granulacji, z dużą zawartością głazów i żwirów, przewarstwionych często mułkami a także gliną zwałową. Część pn. i pn.-wsch., a także fragment w części pd. stanowi zdenudowana morena denna, wzniesiona od nieco ponad 150 do 160 m n.p.m. Obszary te charakteryzują się lekko falistą równiną zbudowaną z piaszczystej gliny zwałowej, lokalnie z przewarstwieniami piaszczysto-żwirowymi. W pd.-wsch. i środk. części gminy oraz w części wsch. i pd.-zach. występują przeobrażone równiny sandrowe zbudowane z piasków różnej granulacji przewarstwionych mułkami. Tereny najniższe położone to wypełnione piaskami, namułami i torfami obniżenia powytopiskowe, przekształcone w doliny rzeczne przez Klukówkę i jej dopływy. Na obszarach powytopiskowych, sandrowych i moreny dennej miejscami występują pagórki kemowe i formy kemopodobne zbudowane z warstwowych piasków, mułków i żwirów. Najmniejszymi formami rzeźby są tzw. oczka polodowcowe, licznie występujące na obszarach moreny dennej po pn. stronie doliny Klukówki. Powstałe w miejscach wytapiania się brył martwego lodu, częściowo wypełnionych deluwiami i osadami organicznymi, współcześnie przedstawiają się w postaci małych zagłębień bezodpływowych.

Źródło: Lokalny program Rewitalizacji Leśna Podlaska na lata 2017 - 2020

Głównymi utworami przypowierzchniowymi występującymi na terenie gminy Leśna Podlaska są piaski i żwiry sandrowe wykształcone podczas zlodowacenia środkowopolskiego oraz piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły. Rozmieszczenie utworów przypowierzchniowych gminy Leśna Podlaska przedstawia rysunek poniżej.

Rysunek 12. Mapa utworów przypowierzchniowych gminy Leśna Podlaska



Legenda:

1. Piaski i żwiry sandrowe (Złodowacenia Środkowopolskie)
2. Gliny zwałowe, ich zwietrzeliny oraz piaski i żwiry lodowcowe (Złodowacenia Środkowopolskie)
3. Piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły (Holocen)
4. Iły, mułki i piaski zastoiskowe (Złodowacenia Środkowopolskie)
5. Piaski i mułki kemów (Złodowacenia Środkowopolskie)
6. Żwiry, piaski, głązy i gliny moren czołowych (Złodowacenia Środkowopolskie)

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

OBSZARY GÓRNICZE I ZŁOŻA KOPALIN

Występujące na terenie gminy zasoby surowców mineralnych związane są z budową geologiczną obszaru. Są to złoża kruszywa naturalnego, kredy, oraz torfy. Obecnie na terenie tym stwierdzonych jest 14 złóż kopaliny. Charakterystykę złóż z obszaru gminy przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 24. Charakterystyka złóż kopaliny na terenie gminy Leśna Podlaska

Numer złoża	Nazwa złoża	Kopalina	Stan zagospodarowania
KN 18548	Bordziłówka Nowa	Kruszywa naturalne	Złoże zagospodarowane
KN 12125	Bordziłówka Stara	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane szczegółowo
KN 14316	Droblin	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane szczegółowo
KN 11627	Droblin I	Kruszywa naturalne	Złoże zagospodarowane
KN 19635	Droblin II	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane szczegółowo
KR 8764	Hrud	Kredy	Złoże rozpoznane wstępnie
KN 9051	Ludwinów	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane szczegółowo

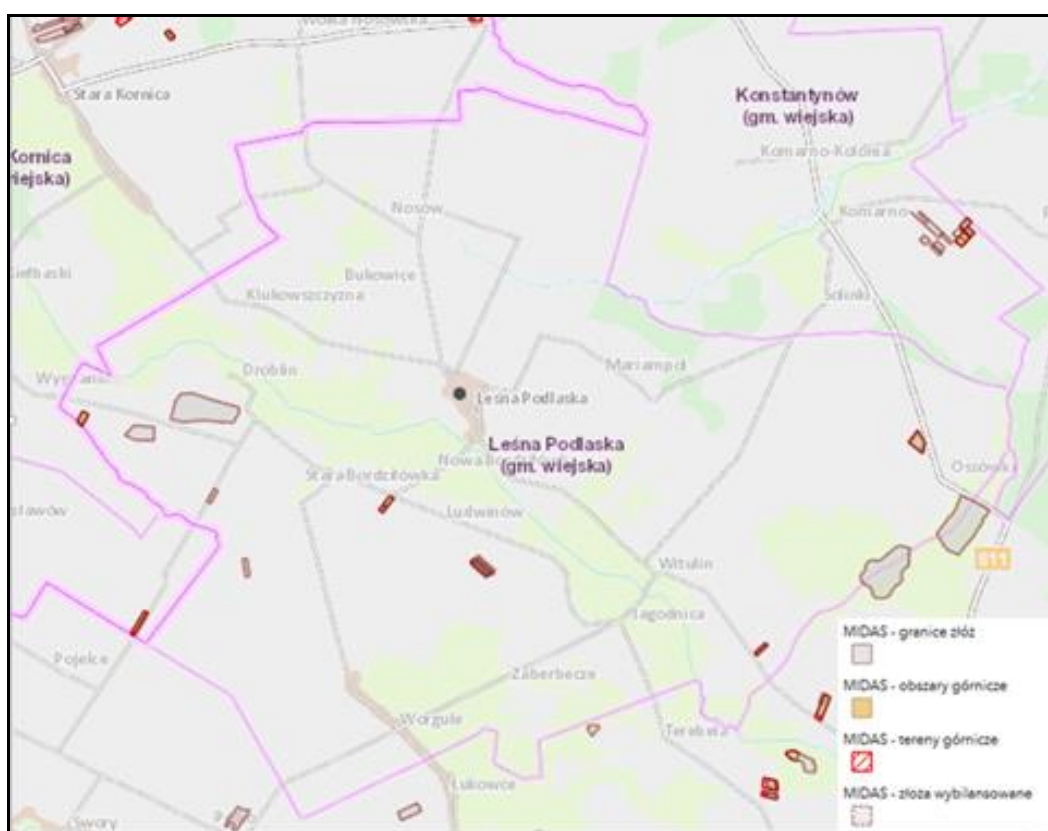
**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Numer złoża	Nazwa złoża	Kopalina	Stan zagospodarowania
KN 9301	Ludwinów I	Kruszywa naturalne	Eksploracja złoża zaniechana
KN 10343	Ludwinów II	Kruszywa naturalne	Eksploracja złoża zaniechana
KN 10853	Ludwinów III	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane szczegółowo
KR 6288	Ossówka	Kredy	Złoże rozpoznane szczegółowo
KN 17485	Ossówka	Kruszywa naturalne	Złoże eksploatowane okresowo
KN 12127	Witulín	Kruszywa naturalne	Złoże zagospodarowane

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

Na terenie gminy znajdują się również następujące przestrzenie górnicze posiadające aktualny status: Ludwinów, Witulin, Ossówka, Bordziłówka Nowa, Droblin I.

Rysunek 13. Tereny, obszary górnicze oraz złoża na terenie gminy Leśna Podlaska



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

OSUWISKA

Osuwisko jest przemieszczeniem się mas ziemnych, powierzchniowej zwietrzliny i mas skalnych podłoża spowodowanym siłami przyrody lub działalnością człowieka. Ruchy masowe ziemi stanowią w niektórych przypadkach zagrożenie dla obiektów budowlanych posadowionych na uruchomionej powierzchni oraz zagrożenie dla życia i zdrowia.

Zgodnie z mapą dostępną na stronie Państwowego Instytutu Geologicznego (System Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO), na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego, nie

rozpoznano obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych.

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 25. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — Występowanie licznych złóż surowców naturalnych i przestrzeni górniczych; — Brak obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych na terenie gmin; 	<ul style="list-style-type: none"> — Przekształcenie terenu związane z eksploatacją złóż surowców naturalnych;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — Rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych, prace badawcze PIG wpływające na odpowiednie rozpoznanie terenów. 	<ul style="list-style-type: none"> — Presja ze strony działających podmiotów gospodarczych zajmujących się eksploatacją złóż kopalin.

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 26. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — Brak prowadzenia działalności szczególnie uciążliwej na środowisko na terenie gminy; — Brak zinwentaryzowanych na terenie gminy osuwisk. 	<ul style="list-style-type: none"> — Brak monitoringu jakości gleb; — Występowanie na przeważającym obszarze gminy średnich i słabych jakościowo gleb.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa; — Popularyzacja rolnictwa ekologicznego; — Restrykcyjne normy środowiskowe dla zakładów i przedsiębiorców, oraz rolników wpływające na zapobieganie skażeniu gleb. 	<ul style="list-style-type: none"> — Postępująca urbanizacja i fragmentacja terenu; — Zagrożenie jakości gleb z uwagi na działalność rolnicza (degradacja chemiczna i biologiczna); — Wysokie wykorzystanie nawozów mineralnych w rolnictwie.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Gospodarka odpadami jest jednym z ważniejszych zagadnień ochrony środowiska. Niewłaściwe postępowanie z odpadami wywiera negatywny wpływ na otaczającą przyrodę, zdrowie ludzi oraz warunki bytowe. Z tego powodu istotne jest prowadzenie racjonalnej gospodarki oraz minimalizacja ilości powstających odpadów.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

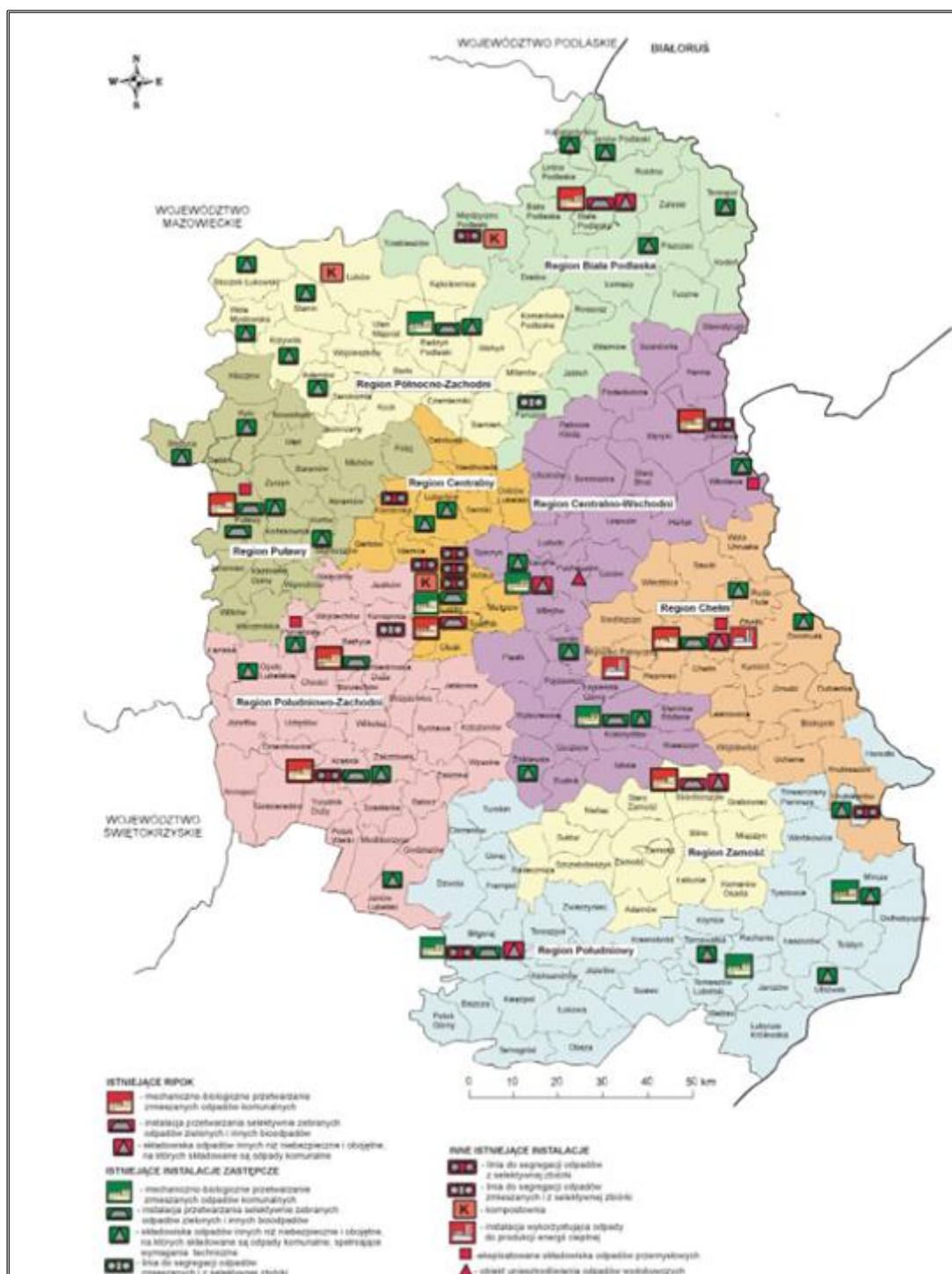
Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Lubelskiego 2022, obszar województwa lubelskiego podzielony został na 8 regionów gospodarki odpadami:

1. Region Biała Podlaska,
2. Region Centralno – Wschodni,
3. Region Centralno – Zachodni,
4. Region Chełm,
5. Region Południowy,
6. Region Północno – Zachodni,
7. Region Puławy,
8. Region Zamość.

Według tak przyjętego podziału gmina Leśna Podlaska należy do Regionu Biała Podlaska.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Rysunek 14. Położenie gminy Leśna Podlaska na tle regionów gospodarki odpadami w województwie lubelskim



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Planu Gospodarki Odpadami Województwa Lubelskiego 2022
Łączna ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy w 2019 roku wyniosła 888,210 tys. Mg. Szczegółowe dane na ten temat przedstawia tabela poniżej.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Tabela 27. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Leśna Podlaska w roku 2019 w [Mg]

kod odpadów	rodzaj odpadów	suma
15 01 01	opakowania z papieru i tektury	2,160
15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	3,640
15 01 06	zmieszane odpady opakowaniowe	292,100
15 01 07	szkło opakowaniowe	85,000
16 01 03	zużyte opony	11,630
17 01 01	odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	2,180
17 01 07	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, ceramiki elementów wyposażenia innych niż w 17 01 06	0,000
19 12 01	papier i tektura	13,140
20 01 08	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	11,500
20 01 32	leki inne niż wymienione w 20 01 32	0,060
20 01 35	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,000
20 01 36	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 oraz 20 01 35	0,360
ex 20 01 99	inne nie wymienione frakcje zbierane w sposób selektywny – popiół	81,720
20 02 01	odpady ulegające biodegradacji	193,280
20 02 03	inne odpady nie ulegające biodegradacji	150,520
20 03 01	niesegregowane, zmieszane odpady komunalne	36,220
20 03 07	odpady wielkogabarytowe	0,280
20 03 99	odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach	4,420
Razem		888,210

Źródło: Dane z Urzędu Gminy Leśna Podlaska

Na obszarze gminy obowiązuje „Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Leśna Podlaska”. Określa on szczegółowe zasady w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie analizowanej jednostki.

Na terenie gminy Leśna Podlaska nie znajduje się Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). Gmina korzysta raz w miesiącu z mobilnego PSZOK.

W 2018 roku na terenie gminy Leśna Podlaska osiągnięte zostały poziomy recyklingu:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

- Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła: 30,15%,
- Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych: 100%.

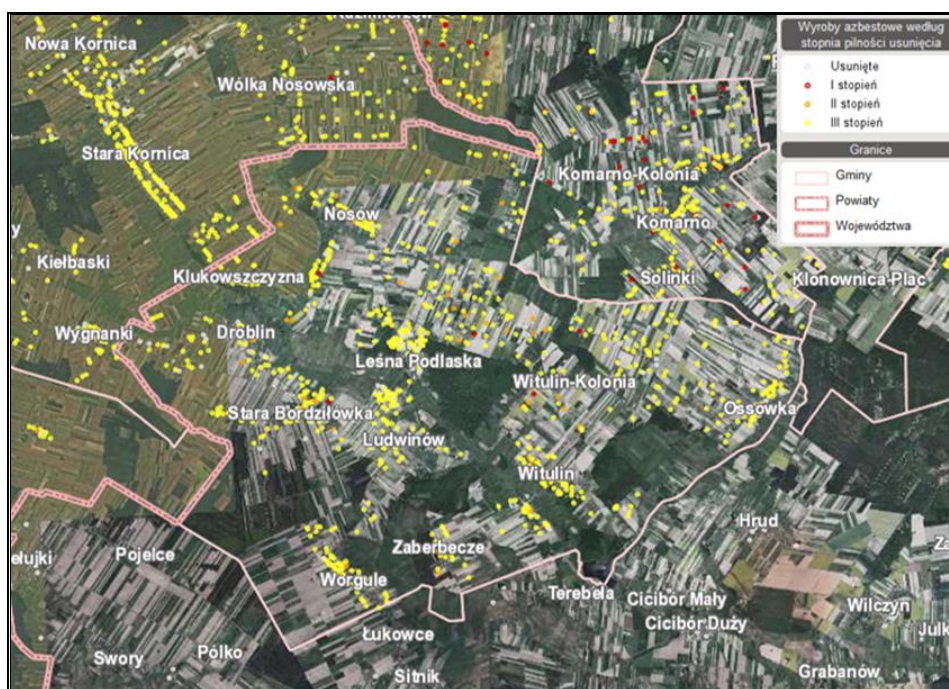
Do gospodarki odpadami zaliczyć należy również kwestie utylizacji azbestu i wyrobów zawierających azbest. Masa zinwentaryzowanych i unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Leśna Podlaska prezentuje poniższa tabela.

Tabela 28. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Leśna Podlaska w [kg] – dane z bazy azbestowej październik 2020

Zinwentaryzowane		
Razem	4 858 583	100,00%
Osoby fizyczne	4 844 525	100,00%
Osoby prawne	14 058	100,00%
Unieszkodliwione		
Razem	442 223	9,10%
Osoby fizyczne	442 025	9,12%
Osoby prawne	198	1,41%
Pozostałe do unieszkodliwienia		
Razem	4 416 360	90,90%
Osoby fizyczne	4 402 500	90,88%
Osoby prawne	13 860	98,59%

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

Rysunek 15. Lokalizacja wyrobów azbestowych na terenie gminy Leśna Podlaska wraz z pilnością ich usunięcia



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

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 29. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — Uporządkowany system gospodarki odpadami; — Funkcjonujący punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) na terenie gminy Konstancin-Jeziorna, do którego podlega gmina Leśna Podlaska; — Osiągnięcie poziomów recyklingu przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych. 	<ul style="list-style-type: none"> — Niewystarczający stopień usuniętych wyrobów azbestowych występujących na terenie gminy; — Wysokie i rosnące koszty systemu gospodarowania odpadami; — Powstawanie dzikich wysypisk.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — Ciągła edukacja i podnoszenie świadomości ekologicznej; — Pozyskanie środków finansowych z funduszy krajowych lub europejskich na rozbudowanie infrastruktury gospodarki odpadami; — Powstawanie nowoczesnych instalacji do przetwarzania odpadów; 	<ul style="list-style-type: none"> — Niewłaściwe postępowanie z odpadami przez część właścicieli nieruchomości; — Rosnąca ilość odpadów; — Niedostateczny poziom świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie gospodarowania odpadami.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

— Wprowadzenie na terenie kraju nowych założeń i wytycznych dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi.	
--	--

Źródło: Opracowanie własne

3.2.8 Zasoby przyrodnicze

3.2.8.1 Szata roślinna

Lasy oraz grunty leśne zadrzewione i zakrzewione na terenie gminy Leśna Podlaska zajmują 1 660 ha, co stanowi 16,90% jej ogólnego obszaru. Powierzchnia lasów i gruntów leśnych na terenie analizowanej jednostki wg danych GUS na koniec 2019 roku wynosiła 2 213,67 ha. Lesistość (wskaźnik pokrycia lasem określonej powierzchni) obszaru wyniosło 16,6%. Obszar gminy należy do Leśnictwa Leśna Podlaska podlegającego pod Nadleśnictwo Biała Podlaska.

Tabela 30. Lasy i grunty leśne na terenie gminy Leśna Podlaska

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2019
Powierzchnia gruntów leśnych		
Ogółem	ha	586,23
Lesistość w %	%	16,6
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	1 058,32
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	1 057,20
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	1 050,71
Grunty leśne prywatne	ha	585,11
Powierzchnia lasów		
Lasy ogółem	ha	1 627,44
Lasy publiczne ogółem	ha	1 042,33
Lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	1 041,21
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	1 034,72
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	ha	4,49
Lasy publiczne gminne	ha	1,12
Lasy prywatne ogółem	ha	585,11

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

3.2.8.2 Świat zwierząt

Fauna na terenie gminy Leśna Podlaska jest dość uboga ze względu na przewagę terenów o charakterze rolniczym na jej obszarze. Najbogatszą faunę znaleźć można w Rezerwacie „Chmielinne”, gdzie ochronie podlegają takie gatunki jak jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec i zaskroniec oraz chronione gatunkowo mieniak stróżnik i winniczek, a także nielicznie występujące na terenie Polski trzmiełojad, kobuz, **słonka**, dzięcioł czarny, lerka czy kruk.

Ponadto występują tutaj również zwierzęta takie jak: paż królowej, płomkówka, jerzyk, bocian biały, srokosz, przepiórka, świergotek polny, pustułka, ryjówka aksamitna, rzęsorek rzeczek oraz rzadko występująca w tej części polski orzesznica.

Wpływ na bogactwo gatunkowe tego obszaru ma również lokalizacja sztucznego zbiornika w okolicach Witulina oraz dolina Klukówki, gdzie występują różne gatunki ryb, m.in.: śliz, koza, piskorz i różanka, jak również płazów: żaba moczarowa, rzekotka drzewna, ropucha szara i traszka zwyczajna.

Dodatkowe informacje na temat gatunków zwierząt występujących na terenie gminy przedstawiono w Podrozdziale 3.2.8.3, przy opisie poszczególnych form ochrony przyrody.

3.2.8.3 Formy ochrony przyrody

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

Na obszarze gminy znajdują się:

- Rezerwat „Chmielinne”,
- 24 pomniki przyrody.

Wyżej wymienione formy ochrony przyrody scharakteryzowano poniżej.

REZERWAT PRZYRODY

Rezerwat „Chmielinne” – obszar o powierzchni 67,07 ha. Został uznany za rezerwat Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 7 października 1967 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1967 r. Nr 61, poz. 289). Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych lasu łągowego (w szczególności jesionowo – olchowego i wiązowego). Rezerwat „Chmielinne” należy do rezerwatów leśnych.

Podstawowym gatunkiem lasotwórczym rezerwatu jest olsza czarna. Towarzyszy jej głównie jesion wyniosły oraz dąb szypułkowy i grab zwyczajny. Występuje tu wiele gatunków roślin

chronionych takich jak: parzydło leśne, kruszczyk szerokolistny, wawrzynek wilczełyko, lilia złotogłów, orlik pospolity, podkolan biały, widłak jałowcowaty. Ponadto w rezerwacie najliczniejszą grupą wśród ptaków są drobne ptaki śpiewające, takie jak: zięba, rudzik, pierwiosnek, sikory oraz dzięcioły, drozdy i wiele innych. Z gatunków zwierząt typowych dla polskich lasów spotkać w nim można sarny, jelenie oraz dziki.

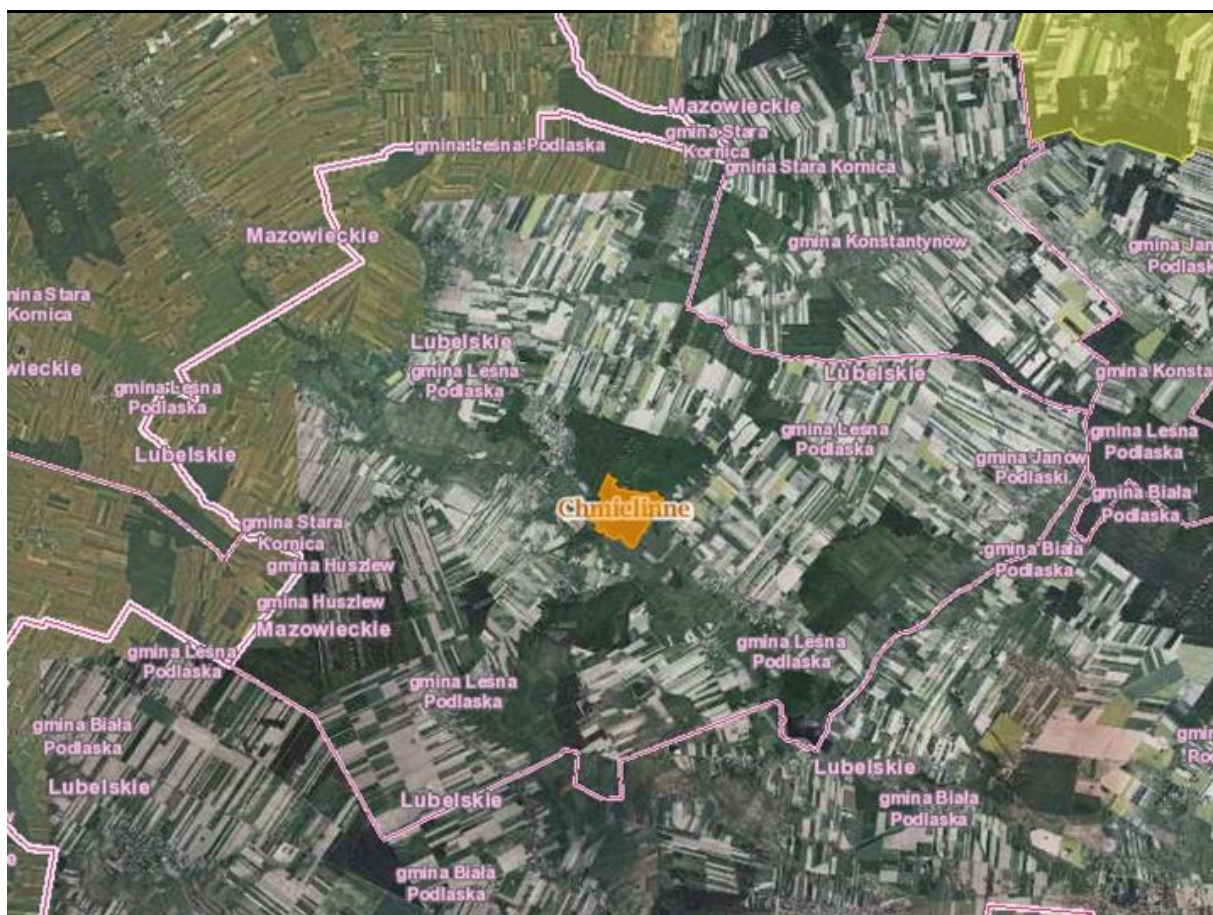
Na terenie Rezerwatów przyrody obowiązują przepisy z art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 55 z późn. zm.) zgodnie z którym na terenie rezerwatu przyrody zabrania się:

- budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom parku narodowego albo rezerwatu przyrody;
- chwytania lub zabijania dziko występujących zwierząt, zbierania lub niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych zwierząt, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych, zbierania poroży, niszczenia nor, gniazd, legowisk i innych schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu;
- polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody;
- pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkodzenia roślin oraz grzybów;
- użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkodzenia, zanieczyszczania i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody;
- zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody;
- pozyskiwania skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu;
- niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów;
- palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody –przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony;
- stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów;
- zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody –przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- połowu ryb i innych organizmów wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych;

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

- ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony, psów pasterskich wprowadzanych na obszary objęte ochroną czynną, na których plan ochrony albo zadania ochronne dopuszczają wypas oraz psów asystujących w rozumieniu art. 2 pkt 11 ustawy z dnia 27 sierpnia 1997r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych (Dz.U. z 2019 r. poz.1172, 1495, 1696 i 1818);
- wspinaczki, eksploracji jaskiń lub zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody –przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami położonymi na nieruchomościach stanowiących własność parków narodowych lub będących w użytkowaniu wieczystym parków narodowych, wskazanymi przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków niezwiązanych z ochroną przyrody, udostępnianiem parku albo rezerwatu przyrody, edukacją ekologiczną, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną bezpieczeństwa i porządku powszechnego;
- zakłócania ciszy;
- używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody –przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;
- biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody –przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- prowadzenia badań naukowych –w parku narodowym bez zgody dyrektora parku, a w rezerwacie przyrody –bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska;
- wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych;
- organizacji imprez rekreacyjno-sportowych –w parku narodowym bez zgody dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Rysunek 17. Położenie Rezerwatu przyrody „Chmielinne” na terenie gminy Leśna Podlaska



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

POMNIKI PRZYRODY

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

Pomniki zlokalizowane na terenie gminy Leśna Podlaska prezentuje poniższa tabela.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Tabela 31. Pomniki przyrody na terenie gminy Leśna Podlaska

Lp.	Typ pomnika	Rodzaj tworu	Tekstowy opis położenia
1.	Wieloobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur	Zachodnia część obiektu klasztornego oo. Paulinów w Leśnej Podlaskiej
		Dąb szypułkowy - Quercus robur	
2.	Wieloobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur	Założenie klasztorne oo. Paulinów w Leśnej Podlaskiej
3.	Jednoobiekowy	Lipa drobnolistna - Tilia cordata	Rośnie w południowej części zabytkowego parku w m. Droblin.
4.	Jednoobiekowy	Olsza czarna - Alnus glutinosa	Drzewo rośnie na wyspie, otoczone wodą/bagno, brak możliwości dojścia. Położenie drzewa jest dokładnie 15 metrów na zachód od postawionego punktu - współrzędnych położenia.
5.	Jednoobiekowy	Lipa drobnolistna - Tilia cordata	Przy dawnym gościńcu prowadzącym z założenia parkowego w Witulinie do kol. Witulin.
6.	Jednoobiekowy	Lipa drobnolistna - Tilia cordata	Południowa część zabytkowego parku w m. Nosów.
7.	Jednoobiekowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur	Oddział 278 g. Leśnictwa Leśna, ur. Kołowierz obecnie: Nadleśnictwo: BIAŁA PODLASKA Leśnictwo: LEŚNA PODLASKA Oddział i wydzielenie: 278f.
8.	Wieloobiektowy	Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	Oddział 278 g. L-ctwa Leśna, ur. Kołowierz Obecnie: Nadleśnictwo: BIAŁA PODLASKA Leśnictwo: LEŚNA PODLASKA Oddział i wydzielenie: 278k.
		Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	
9.	Jednoobiekowy	Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	Zabytkowy park w Droblinie.
10.	Jednoobiekowy	Lipa drobnolistna - Tilia cordata	Obok szkoły podstawowej na terenie zabytkowego parku w Droblinie.
11.	Jednoobiekowy	Klon pospolity (Klon zwyczajny) - Acer platanoides	Na terenie zabytkowego założenia klasztornego oo. Paulinów w Leśnej Podlaskiej.
12.	Jednoobiekowy	Kasztanowiec zwyczajny (Kasztanowiec biały) - Aesculus hippocastanum	Na terenie zabytkowego założenia klasztornego oo. Paulinów w Leśnej Podlaskiej.
13.	Jednoobiekowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur	Na terenie zabytkowego założenia klasztornego oo. Paulinów w Leśnej Podlaskiej.
14.	Wieloobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur	Oddział 278 d. Leśnictwa Leśna, ur. Kołowierz.
		Dąb szypułkowy - Quercus robur	
15.	Jednoobiekowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur	Oddział 278 I (lub f). K-ctwa Keśna, ur. Kołowierz.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Lp.	Typ pomnika	Rodzaj tworu	Tekstowy opis położenia
16.	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	Na terenie parafii rzymsko-katolickiej w Bukowicach.
17.	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	Działka awrsw nr 462/3 w Bukowicach.
18.	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	Za pałacem na terenie zabytkowego założenia parkowego w m. Nosów.
19.	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	Południowa część zabytkowego założenia parkowego w m. Nosów.
20.	Wieloobiektowy	119 drzew Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	Pas drogi gminnej przy zabytkowym parku we wsi Ludwinów
21.	Jednoobiektowy	Jesion wyniosły - <i>Fraxinus excelsior</i>	Działka awrsw nr 462/3 w Bukowicach.
22.	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Ur. Kołowierz, Leśnictwo Leśna Podlaska, Nadleśnictwo Biała Podlaska.
23.	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Ur. Kołowierz, Leśnictwo Leśna Podlaska, Nadleśnictwo Biała Podlaska.
24.	Jednoobiektowy	Jesion wyniosły - <i>Fraxinus excelsior</i>	Rosnący w pobliżu zabytkowego spichrza na terenie parku w m. Ludwinów, gm. Leśna Podlaska.

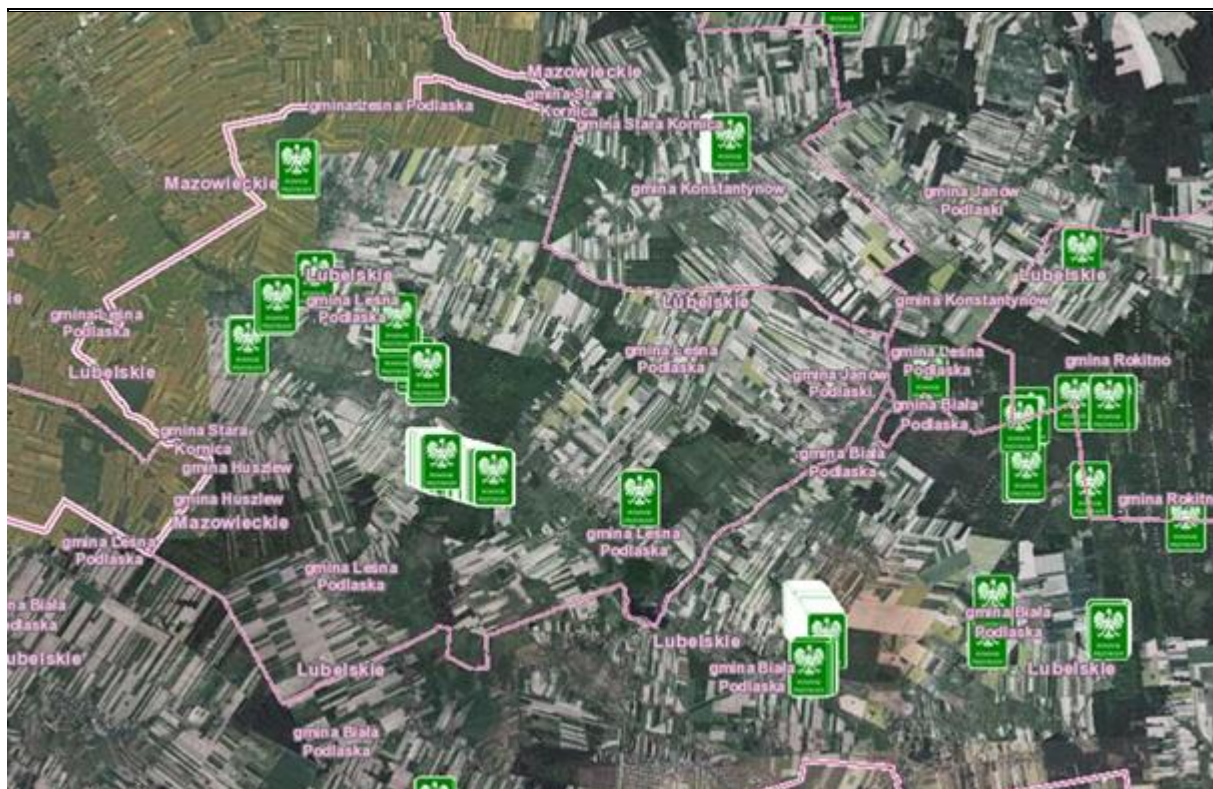
Źródło: opracowanie własne na podstawie Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody

W stosunku do pomników przyrody obowiązują przepisy z art. 45 ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 55 późn.zm.), które zakazują:

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 3) uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnoblotnych;
- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- 7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- 8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;

- 9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 10) zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- 11) umieszczania tablic reklamowych.

Rysunek 18. Położenie pomników przyrody na terenie gminy Leśna Podlaska



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

KORYTARZE EKOLOGICZNE

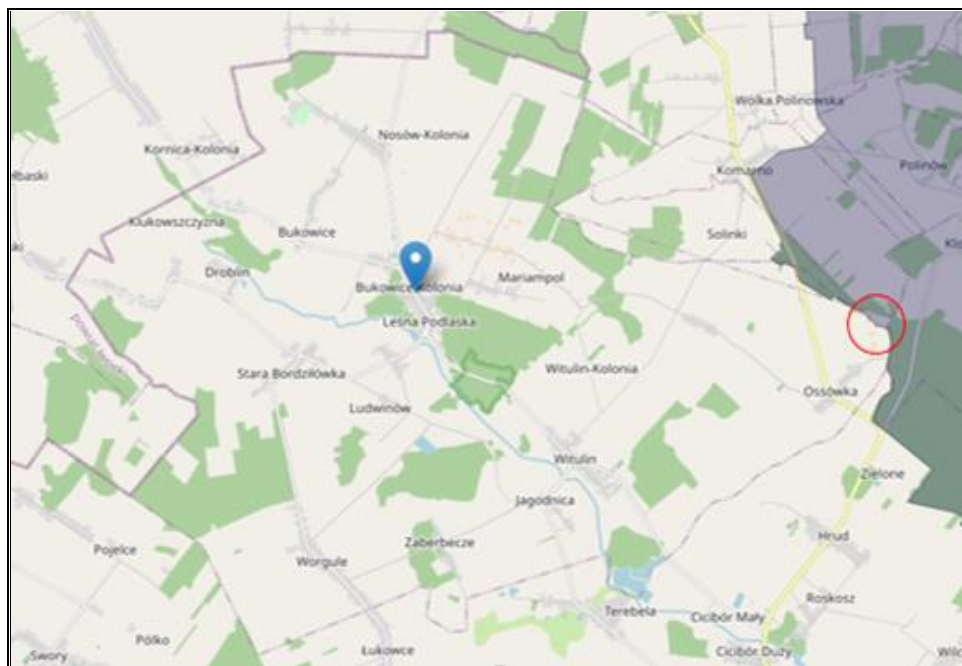
Korytarz ekologiczny jest obszarem, który umożliwi migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Tworzą go liniowe pasy lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami umożliwiające zwierzętom, roślinom i grzybom przemieszczanie się oraz dające schronienie i dostęp do pożywienia.

Na terenie Polski zostały wyznaczone dwa, główne międzynarodowe korytarze ekologiczne:

- Korytarz Północny (KPn) łączący Puszcę Augustowską na północnym wschodzie Polski (granica z Litwą) z Cedyńskim Parkiem Krajobrazowym na północnym zachodzie (granica z Niemcami),
- Korytarz Północno-Centralny (KPnC) łączący Puszcę Białowieską na wschodzie (granica z Białorusią) z Parkiem Narodowym Ujście Warty na zachodzie (granica z Niemcami).

Przez niewielki obszar wschodniej części gminy Leśna Podlaska, przebiega korytarz ekologiczny Polesie – Puszcza Mielnicka (GKW – 3).

Rysunek 19. Przebieg korytarzy ekologicznych przez teren gminy Leśna Podlaska



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Map korytarzy ekologicznych w Polsce, <http://mapa.korytarze.pl/>

W związku z położeniem korytarza ekologicznego głównymi zagrożeniami, jakie mogą zaistnieć dla funkcjonowania ich poszczególnych odcinków są zagrożenia wynikające z lokalizacji dróg. Taka sytuacja prowadzi do występowania kolizji pomiędzy drogą a korytarzem, przez co podczas wzmożonego ruchu pojazdów może prowadzić do zaistnienia niebezpiecznych sytuacji. W związku z tym istotnym jest, aby przy drogach znajdowały się znaki informujące, o tym że możliwe jest pojawienie się zwierząt na drodze oraz że należy zachować szczególną ostrożność szczególnie w okresach migracji zwierząt.

Minimalizacja oddziaływania bariery psychofizycznej w zasięgu korytarzy migracyjnych polega na następujących działaniach o charakterze osłonowym:

- budowanie osłon (ekranów) antyolśnieniowych – chronią zwierzęta przed oślepieniem przez przejeżdżające pojazdy; osłony powinny być lokowane przede wszystkim na powierzchni i w otoczeniu przejść dla zwierząt;
- budowanie ekranów akustycznych – ograniczają poziom hałasu na obszarach sąsiadujących z drogą; powinny być stosowane w przypadku stwierdzenia oddziaływania o charakterze znaczącym na konkretne gatunki zwierząt;
- wprowadzanie osłonowych i izolacyjnych nasadzeń roślinności – ograniczają poziom hałasu i emisji chemicznych w obszarach sąsiadujących z drogą.

Źródło: <http://korytarze.pl/>

Utrzymanie korytarzy i właściwe gospodarowanie w ich obrębie może mieć istotne znaczenie dla ochrony siedlisk i gatunków na obszarach Natura 2000, dlatego w planowaniu przestrzennym należy wziąć je pod uwagę. Zachowanie drożności i ciągłości korytarzy jest kluczowe dla zachowania spójności sieci.

Źródło: <http://poznajnature.pl/>

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 32. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — Występowanie form ochrony przyrody, w tym rezerwatu przyrody i pomników przyrody; — Różnorodność krajobrazowa, ekosystemowa, siedliskowa i gatunkowa. 	<ul style="list-style-type: none"> — Mała różnorodność fauny spowodowana przewagą obszarów rolniczych na terenie gminy; — Presja urbanistyczna i turystyczna na obszary chronione.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — Duża różnorodność krajobrazowa, ekosystemowa, siedliskowa i gatunkowa regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podnoszenia jakości środowiska; — Wzrastające zainteresowanie zdrowym stylem życia wśród mieszkańców; — Obejmowanie monitoringiem obszarów prawnie chronionych. 	<ul style="list-style-type: none"> — Wciąż zbyt niska świadomość ekologiczna mieszkańców; — Niewystarczające środki finansowe na aktywną ochronę przyrody; — Zmiany klimatu oraz związane z tym występujące anomalie pogodowe; — Ekspansja gatunków obcych.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.9 Zagrożenia poważnymi awariami

Zagadnienia związane z poważnymi awariami zostały uregulowane przede wszystkim w ustawie Prawo ochrony środowiska (tytuł IV „Poważne awarie”). Definicja ustawowa określa poważną awarię jako „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałą w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych sytuacji, prowadząca do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem” (art. 3, ust. 23). Definicja ta jest zbieżna z Dyrektywą Seveso II (96/82/WE) oraz Konwencją z 1992 r. w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych.

Awarie elektrowni jądrowych, gwałtowne pożary obiektów przemysłowych, ataki terrorystyczne

Zakładem stwarzającym zagrożenie awarią przemysłową jest każdy zakład, na którego terenie znajdują się substancje niebezpieczne, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia

ludzi lub środowiska. Ze względu na rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych zakłady dzielimy, zgodnie z art. 248, ust. 1 u.p.o.ś., na:

- zakłady o zwiększonym ryzyku;
- zakłady, na których terenie znajdują się mniej niebezpieczne substancje lub ich ilość jest mniejsza;
- zakłady o dużym ryzyku.

Na terenie gminy Leśna Podlaska działalność gospodarcza związana jest głównie z sektorem handlowym i budowlanym i na jej terenie nie funkcjonują większe zakłady przemysłowe, które stanowiłyby zagrożenie wystąpienia poważnej awarii w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.

Na terenie powiatu białskiego znajdują się jednak takie zakłady, do których należy:

- zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej: Przedsiębiorstwo Usługowo Handlowe Gazol Wincenty Wysokiński Mirosław Wysokiński Spółka Jawna, zlokalizowane przy ul. Radzyńskiej 14, 21 – 560 Międzyrzec Podlaski,
- 6 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej:
 - PERN S.A. BAZA Paliw nr 22 w Małaszewiczach, 21 -540 Małaszewicze Terespol,
 - PHU "TRASA" Sp. z o.o. Terminal Przeladunkowy Gazu Płynnego Propan-Butan "Aleksandra" w Małaszewicza, 21-540 Małaszewicze, gm. Terespol,
 - BIALCHEM – GROUP Sp. z o.o., zlokalizowany przy ul. Warszawskiej 39, 15 – 062 Białystok, Terminal Przeladunkowo Składowy w Zalesiu, 21 – 512 Zalesie, Wólka Dobryńska 159,
 - AmeriGas Polska Sp. z o.o., 21 – 512 Zalesie, Wólka Dobryńska 159,
 - Transgaz S.A. Terminal Gazów Skroplonych, 21 – 512 Zalesie, Wólka,
 - GASPOL S.A. Terminal Małaszewicze, 21-540 Małaszewicze, ul. Kodeńska 4.

Transport substancji niebezpiecznych

Poważne zagrożenie dla gminy stanowić może transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Obecność na jej terenie ważnych szlaków komunikacyjnych stanowi nie tylko potencjał rozwojowy jednostki samorządowej, ale także zwiększa możliwość wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych. Główny ruch samochodowy na terenie gminy Leśna Podlaska skupiony jest na drodze wojewódzkiej nr 811 relacji Biała Podlaska – Sarnaki.

Inne zagrożenia

Wśród innych zagrożeń, które mogą wystąpić na terenie gminy, można wyróżnić: zagrożenia radiacyjne (skażenia promieniotwórcze), chemiczne (zagrożenie toksycznymi środkami

przemysłowymi i innymi substancjami chemicznymi), biologiczne: epidemie, epizootie (plagi zwierzęce), epifitozy (choroby populacji roślinnej), awarie urządzeń infrastruktury technicznej (gazowe, energetyczne, wodociągowe), terrorystyczne (z wykorzystaniem broni, bomb, materiałów wybuchowych, środków chemicznych oraz biologicznych).

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

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 33. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — Brak zdarzeń o charakterze poważnych awarii; — Brak zakładów ZDR na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> — Transport drogowy ładunków niebezpiecznych.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — Edukacja społeczeństwa na temat postępowania podczas wystąpienia poważnej awarii; — Postęp technologiczny; — Opracowywanie przez prowadzących zakłady przemysłowe planów operacyjno-ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych przez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej; — Możliwość pozyskania środków finansowych na wyposażenie służb odpowiadających za kontrolę zakładów mogących spowodować poważne awarie. 	<ul style="list-style-type: none"> — Zdarzenia losowe w zakładach pracy; — Zbyt mała świadomość pracowników zakładów o potencjalnych skutkach wystąpienia awarii i potrzebie zapobiegania jej wystąpieniu; — Małe prawdopodobieństwo przewidzenia możliwości poważnej awarii; — Awarie podczas transportu substancji niebezpiecznych; — Nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe (zmiany klimatyczne).

Źródło: Opracowanie własne

3.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii

RACJONALIZACJA UŻYTKOWANIA WODY DO CELÓW PRODUKCYJNYCH I KONSUMPCYJNYCH

Osiągnięcie założonego celu, będzie możliwe w przypadku podjęcia działań przez Gminę oraz podmioty gospodarcze funkcjonujące na jej terenie, zużywające na cele produkcyjne znaczne zasoby wody, a także przez podmioty, gospodarujące infrastrukturą techniczną. Zgodnie z danymi GUS, zużycie wody w badanym okresie, uległo zwiększeniu. Ograniczenie zużycia wody będzie wymagało wzrostu świadomości mieszkańców, co do konieczności racjonalnego gospodarowania wodą i przyjęcie przez nich odpowiednich nawyków w korzystaniu z tego zasobu. W celu dalszego zmniejszenia wodochłonności w strefie gospodarki, zakłady korzystające ze środowiska – pobierające wodę, surowce i energię powinny stosować najlepsze dostępne techniki (BAT). Istotne jest wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego w zakładach (normy ISO 14000), wprowadzanie zasad Czystej Produkcji oraz przystępowanie do programów sektorowych z dziedziny ochrony środowiska.

Oszczędne gospodarowanie wodą ma istotne znaczenie dla środowiska naturalnego, a skala oszczędności zależy w głównej mierze od świadomości ekologicznej i determinacji mieszkańców gminy. Proekologiczne rozwiązania powinny być także stosowane w budynkach użyteczności publicznej usytuowanych na terenie jednostki. Dotychczasowe doświadczenia (zebrane przez Witolda M. Lewandowskiego w opracowaniu pt. „Proekologiczne odnawialne źródła energii”), wskazują że „najważniejsze oszczędności wody uzyskuje się dzięki:

- zainstalowaniu indywidualnych liczników wody w gospodarstwach domowych,
- zastąpieniu tradycyjnych słupek o dużej pojemności rozwiązaniami o innej konstrukcji, umożliwiającymi 2-3 krotne zmniejszenie zużycia wody,
- zastąpieniu zaworów dławicowych zaworami np. kulowymi, które mają mniejsze opory przepływu i nie wymagają wymiany uszczelek,
- stosowaniu w bateriach umywalkowych, prysznicowych i kuchennych mieszaczy, które napowietrzają wodę, zwiększają jej efektywną objętość i tym samym zmniejszają jej pobór,
- zastąpieniu wanien kabinami prysznicowymi, w których pobór wody jest 3-4 razy mniejszy,
- zmianie systemu mycia w umywalkach i zlewozmywakach – nie pod bieżącą wodą,
- instalowaniu pralek i zmywarek o małym poborze wody”.

ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ENERGII

Do realizacji założonego celu, ze względu na wzrastające ceny energii, będą dążyć zarówno przedsiębiorcy, jak i władze oraz mieszkańcy gminy. Zmniejszenie zużycia energii jest bowiem, jedynym sposobem ograniczenia wydatków związanych z pozyskaniem energii elektrycznej, jak i cieplnej. Jednym z warunków rozwoju współczesnego świata jest dążenie do zmniejszenia zużycia energii w różnych procesach. Dotyczy to także procesów, które służą do utrzymania komfortu klimatycznego i komfortu użytkowania w budynkach: ogrzewania, wentylacji, klimatyzacji, podgrzewania wody wodociągowej.

Niżej wymienione fakty, mówiące, że:

- zasoby paliw są ograniczone,
- dostępność do paliw jest coraz trudniejsza,
- ceny paliw będą miały tendencję wzrostową,
- należy ograniczać zanieczyszczenie środowiska produktami procesów spalania,

świadczą o znacznej roli działań zmierzających do oszczędzania energii i jej efektywnego wykorzystania.

Ochrona środowiska poprzez zmniejszenie zużycia energii nie musi wcale odbywać się kosztem obniżenia poziomu życia ani wiązać się z pogorszeniem warunków pracy, rezygnacją

z ogrzewania mieszkań, oświetlania ich i korzystania z coraz nowocześniejszych urządzeń gospodarstwa domowego oraz zaprzestaniem korzystania ze środków transportu. Energię można bowiem zaoszczędzić następującymi metodami:

- modyfikując istniejące systemy energetyczne zarówno w samym procesie jej wytwarzania, jak i transportu,
- wprowadzając nowe energooszczędne technologie w przemyśle, budownictwie, rolnictwie i gospodarstwach domowych,
- promując oszczędzanie energii za pomocą akcji propagandowych oraz wprowadzaniem zachęcających do oszczędzania bodźców ekonomicznych.

Działania mające na celu racjonalizację zużycia energii będą w głównej mierze prowadzone przez podmioty gospodarcze, m.in. poprzez stosowanie energooszczędnych technologii produkcji, władze samorządowe pragnące minimalizować rachunki związane z dostawami paliw i energii elektrycznej na potrzeby infrastruktury publicznej. Zadaniem władz samorządowych będzie ponadto organizacja działań edukacyjnych i informacyjnych z zakresu upowszechniania metod racjonalizacji zużycia energii. Zrównoważone wykorzystanie energii dotyczy nie tylko przemysłu, energetyki i budownictwa, ponieważ także indywidualne gospodarstwa domowe mają ogromne możliwości ochrony środowiska poprzez energooszczędne budownictwo oraz energooszczędne systemy ogrzewania.

ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW

Priorytetowym celem w zakresie zrównoważonego wykorzystania zasobów jest „zredukowanie negatywnego oddziaływania na środowisko spowodowanego wykorzystaniem zasobów w sytuacji wzrostu gospodarczego - koncepcja zwana rozdzieleniem (decoupling). W praktyce oznacza to zredukowanie oddziaływania na środowisko będącego skutkiem wykorzystania zasobów, przy jednoczesnej poprawie ogólnej wydajności zasobów w obszarze gospodarki”. Realizacja założonego celu jest uwarunkowana podjęciem proekologicznych działań przez zakłady produkcyjne funkcjonujące na terenie gminy Leśna Podlaska. Motywacją do podjęcia działań w tym zakresie stanowią coraz wyższe koszty zakupu materiałów oraz utylizacji odpadów poprodukcyjnych, w związku z czym działania ograniczające materiałochłonność oraz odpadowość produkcji przełożą się na konkretne oszczędności przedsiębiorstw. Zadaniem władz samorządowych oraz organów publicznych będzie natomiast informowanie, wspieranie i monitorowanie działań podejmowanych przez zakłady produkcyjne w zakresie ograniczania materiałochłonności i odpadowości produkcji oraz kontrola zgodności tych działań z obowiązującymi przepisami prawa.

3.4 Zagadnienia horyzontalne

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

3.4.1 Adaptacja do zmian klimatu

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

Dokument pn. „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020) stanowi odpowiedź na walkę ze zmianami klimatu, a jego głównym celem jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu. Ponadto uruchomiona została strona internetowa klimada.mos.gov.pl, na której znajdują się informacje dotyczące zmian klimatu oraz adaptacji do nich.

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

W związku z postępującymi zmianami klimatu nie można wykluczyć pojawienia się w przyszłości niekorzystnych jej skutków w postaci: wichur, ulewnych deszczy, mrozów, susz itp. Obszary zurbanizowane ze względu na zagęszczenie zabudowy zagrożone są ponadto powstawaniem tzw. wyspy ciepła, która jest efektem nadmiernej emisji energii z różnych źródeł. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura, co sprzyja stagnacji powietrza nad obszarami zabudowanymi i wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza. Również obszary wiejskie, na których brak centralnych systemów ciepłowniczych, gdzie dominuje ogrzewanie indywidualne z kotłowni przydomowych, powinny podejmować działania zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, zwłaszcza poprzez rozwijanie odnawialnych źródeł energii oraz właściwe planowanie przestrzenne. Ponadto poważnym zagrożeniem jest susza. Polska leży w strefie klimatu przejściowego umiarkowanego, ale pomimo to na jej obszarze występują susze o ujemnych skutkach, stanowiące poważny

problem ekonomiczny, społeczny i środowiskowy dla jednostek, gdzie powierzchnia użytków rolnych przekłada się na charakter gospodarczy obszaru, tak jak jest to w przypadku gminy Leśna Podlaska.

Wobec powyższego istnieje konieczność redukcji emisji gazów cieplarnianych, poprzez dążenie m.in. do ograniczenia energochłonności produkcji oraz zwiększanie efektywności energetycznej budynków poprzez ich termomodernizację. Istotny jest również aspekt rozwoju odnawialnych źródeł energii. Wytwarzanie energii z OZE cechuje się także niewielką lub zerową emisją zanieczyszczeń, co zapewnia pozytywne efekty ekologiczne.

Występujące zmiany klimatu wpływają na możliwość wzrostu częstotliwości i intensywności powodzi i susz, co powoduje duże szkody i ograniczenia w środowisku. Istotna jest więc prowadzenie właściwej gospodarki przestrzennej, w szczególności na terenach zagrożonych powodzią i strefach zalewowych, a także zwracanie uwagi na pojemność retencyjną naturalnych i sztucznych zbiorników, w tym również retencja korytowa, leśna i gruntowa. Jednocześnie zjawiska ekstremalne będą wymuszały zmiany w zarządzaniu i gospodarowaniu zasobami wodnymi.

W związku z powyższym na terenie całego województwa lubelskiego rekomenduje się przede wszystkim następujące kierunki działań adaptacyjnych:

- Zwiększenie ochrony gleb przed ekstremalnymi warunkami pogodowymi (m.in. susze) i erozją oraz oszacowanie możliwości upraw roślin ciepłolubnych (m.in. kukurydza, sorgo) w celu zwiększenia ilości pozyskiwanych wysokowydajnych pasz dla zwierząt;
- Zwiększenie intensywności działań w kształtowaniu sieci osadniczej, uwzględniając przy tym zwiększenie obszarów zieleni i wodnych w ich planach rozwoju, zapewnienie przewietrzania miast oraz poprawę jakości powietrza;
- Zabezpieczenie w wodę dobrej jakości, zwłaszcza mniejszych rzek, w czasie dłuższych okresów susz i niedoborów wody poprzez przygotowanie odpowiednich planów, programów i działań.

Źródło: <http://klimada.mos.gov.pl/>

Zbyt niska pojemność retencyjna naturalna oraz sztucznych zbiorników wpływa na brak ich skuteczności oraz ogranicza ich funkcjonowanie w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Na takich obszarach istnieje zwiększone prawdopodobieństwo występowania podtopień i powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami, zalewających obszary. Wobec tego, w celu adaptacji do zmian klimatu i ograniczenia negatywnych skutków związanych wystąpieniem ulewnych deszczy, czy roztopów po dużych opadach śniegu, a także dla zabezpieczenia przeciwpowodziowego należy zwiększać pojemność retencyjną zlewni, w tym m.in. poprzez budowanie zbiorników retencyjnych.

Ponadto oprócz budowy zbiorników istotne jest w celu przeciwdziałania wytopienia lokalnych podtopień zwiększenie ilości wody przetrzymywanej w korytach cieków i rowach melioracyjnych. Systematyczna konserwacja, modernizację oraz budowa nowych urządzeń, a następnie ich właściwa eksploatacja ma wpływ na ograniczenie ich wystąpienia. W związku z tym, istotny jest rozwój infrastruktury wodno – melioracyjnej na obszarze gminy, który wpływa na łagodzenie zagrożeń naturalnych.

Jednym z istotnych aspektów jest lokalne zachowanie istniejących, zwłaszcza niewielkich obszarów wodno-błotnych lub ich odtworzenie poprzez dziania małej retencji. Polega ona na gromadzeniu wody w niewielkich zbiornikach poprzez zatrzymywanie lub spowalnianie spływu wód, przy jednoczesnym zachowaniu i wspieraniu rozwoju krajobrazu naturalnego. Działania te mają na celu likwidację przyczyn i skutków pogorszenia naturalnych stosunków wodnych poprzez spowalnianie odpływu wody, minimalizację skutków suszy oraz przeciwdziałanie powodzi. Ponadto mała retencja wpływa na odtworzenie lub zachowanie istniejących obszarów wodno-błotnych m.in. poprzez wspieranie pro-środowiskowych metod retencjonowania wody tj. zachowanie naturalnych „zbiorników retencyjnych”, renaturyzacja siedlisk podmokłych, czy integracja działań różnych podmiotów pozwalająca na uzyskanie efektu ekologicznego.

Źródło: <http://www.malaretencja.pl>

Do rozwiązań w zakresie adaptacji do zmian klimatu należy również kształtowanie odpowiedniej struktury użytkowania terenu. Ważne jest podejmowanie prac dotyczących renaturyzacji koryt cieków, zmierzających do przywrócenia ich naturalnych charakterystyk, (również poprzez roboty hydrotechniczne i prace utrzymaniowe), ograniczenie nadmiernego zagrożenia erozją, poprzez m.in. wsiewki poplonowe, międzyplony ścierniskowe, czy zwiększanie powierzchni zalesionych, wprowadzanie zadrzewień, w tym na terenach zniszczonych, niewykorzystanych rolniczo, czy gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację.

Zjawisko suszy powoduje przesuszenie gleby, obniżenie poziomu wód oraz zmniejszenie przepływu wody w rzekach i rowach melioracyjnych. W okresie wegetacji roślin może spowodować duże straty w rolnictwie. Realizując postanowienia ustawy Prawo wodne, tworzone są specjalne plany przeciwdziałania skutkom suszy. Plany zawierają przede wszystkim analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych, propozycje budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych, propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji oraz katalog działań służących ograniczeniu skutków suszy.

Zwiększenie możliwości zapobiegania ewentualnym zagrożeniom i reagowania na nie jest możliwe dzięki działalności straży pożarnej oraz odpowiedniego jej wyposażenia, umożliwiającego skuteczne prowadzenie akcji ratowniczych.

Gwałtowne i negatywne zjawiska wynikające ze zmian klimatu występują coraz częściej, dlatego coraz bardziej istotne jest przygotowanie gminy i jej infrastruktury na zmiany klimatu. Zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska zadania mają na celu mitygację, adaptację do zmian klimatu oraz ograniczenie jego skutków.

3.4.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska

Zgodnie z przepisem art. 77 z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.), problematykę ochrony środowiska uwzględnia się w podstawach programowych kształcenia ogólnego dla wszystkich typów szkół. Obowiązkiem tym ustawodawca objął również organizatorów kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych i środki masowego przekazu, które są obowiązane kształtować pozytywny stosunek społeczeństwa do ochrony środowiska oraz popularyzować zasady tej ochrony w publikacjach i audycjach. Konstytucyjnych podstaw dla realizacji edukacji ekologicznej należy upatrywać w zasadzie zrównoważonego rozwoju (art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polski z dnia 2 kwietnia 1997 r., Dz.U. z 1997 r. nr 78 poz. 483) oraz w generalnym obowiązku każdego obywatela do dbałości o stan środowiska oraz odpowiedzialności za spowodowane przez siebie jego pogorszenie określonym w art. 86 Konstytucji RP.

Obecnie edukacja ekologiczna na terenie gminy prowadzona jest przede wszystkim w formalnym systemie kształcenia. W szkołach przeprowadzane są m.in.: konkursy ekologiczne, pogadanki dot. ochrony środowiska, pogadanki dot. zbiórki i utylizacji odpadów czy zajęcia plenerowe. Ponadto dodatkowo zamieszczane są informacje na stronach internetowych w celu podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców.

Ocenia się jednak, że poziom świadomości mieszkańców gminy oraz lokalnych interesariuszy w zakresie efektywności energetycznej i możliwości oszczędzania energii nie jest jeszcze zadawalający, dlatego planowana jest dalsza realizacja kampanii informacyjno-edukacyjnych i promocyjnych, których celem będzie komunikacja z mieszkańcami i lokalnymi interesariuszami oraz podniesienie ich wiedzy w zakresie ochrony środowiska.

Proponowane zadania w zakresie edukacji ekologicznej to:

- edukacja lokalnej społeczności z zakresu efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii,
- prowadzenie kampanii informacyjno – promocyjnej w zakresie gospodarki niskoemisyjnej oraz wymagań dotyczących charakterystyki energetycznej budynków,

- promowanie atrakcyjności transportu publicznego, pieszego i rowerowego,
- promowanie ochrony środowiska przyrodniczego na terenie gminy,
- działania zmierzające do różnicowania rolnictwa w kierunku rolnictwa ekologicznego,
- edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i negatywnych skutków promieniowanie elektromagnetycznego,
- edukacja mieszkańców w zakresie racjonalnego korzystania z zasobów wodnych,
- prowadzenie akcji edukacyjno – informacyjnych w zakresie właściwego postępowania z odpadami oraz ograniczenia ich powstawania,
- edukacja mieszkańców w zakresie właściwego zachowania się w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia.

3.4.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe

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

W chwili obecnej pojęcie to nie jest definiowane, chociaż powszechnie w środowisku twierdzi się, że zastąpiło je pojęcie poważnej awarii, zdefiniowane w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.). Wobec powyższego, rozumiane jest jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia, zdrowia ludzi lub środowiska, a także powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

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

Kolejnym aktem prawnym definiującym pojęcie nadzwyczajnych zagrożeń jest ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2020 r. poz. 961 z późn. zm.), która definiuje nadzwyczajne zagrożenie jako inne niż pożar i klęska żywiołowa zdarzenie wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska, któremu zapobieżenie lub którego usunięcie skutków nie wymaga zastosowania nadzwyczajnych środków. W świetle tej ustawy ochrona przeciwpożarowa polega m.in. na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym

zagrożeniem. Zdarzeniem miejscowym nazywane są skażenia obszaru substancjami radioaktywnymi, skażenia niebezpiecznymi substancjami chemicznymi, skażenia chemiczne i biologiczne w wyniku katastrof obiektów hydrotechnicznych.

Na terenie gminy brak jest zakładów przemysłowych zaliczanych do kategorii obiektów o zwiększonym lub dużym ryzyku poważnej awarii przemysłowej, jednak zlokalizowane są małe i średnie zakłady, które mogą stanowić ryzyko awarii. Należy też zaznaczyć, że ewentualne poważne zdarzenia mogą również mieć miejsce podczas transportu drogowego substancji niebezpiecznych przez teren gminy, niewłaściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi, magazynowania substancji niebezpiecznych oraz zagrożenia pożarowego. W związku z powyższym, na terenie gminy zagrożenia dotyczą zanieczyszczenia powietrza, gruntu oraz wody, co może stanowić poważne zagrożenia dla środowiska i życia ludzi.

W związku z tym, konieczne jest podejmowania działań m.in. z zakresu rozwoju systemów ostrzegania mieszkańców, konserwacji urządzeń infrastruktury energetycznej, przeciwdziałania skutkom suszy modernizacji i budowy infrastruktury uwzględniającej dynamiczne zmiany pogodowe.

3.4.4 Monitoring środowiska

Państwowy monitoring środowiska został powołany ustawą z dnia 10 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 995 z późn. zm.) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska. Stanowi on system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz zbierania, analizowania, udostępniania wyników badań i oceny elementów środowiska. Jego celem jest systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

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

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

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

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska wykorzystuje i będzie wykorzystywał informacje wytworzone w ramach PMŚ w celu monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Gmina współpracuje z Inspekcją Ochrony Środowiska dotyczącą lokalnych miejsc występowania zanieczyszczeń wód czy gruntu. Przekazywane wyniki przeprowadzanych badań, ich analiza, wyniki ocen są dostępne na stronie internetowej WIOŚ w Lublinie. Informacje dotyczące stacji pomiarowych na terenie gminy Leśna Podlaska znajdują się w Programie Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2016-2020. Przekazywane dane i przeprowadzone na terenie gminy badania, ich analiza, wyniki ocen, prognoza są dostępne na stronach internetowych WIOŚ w Lublinie i siedzibie Inspektoratu.

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

4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

4.1 Nadrzędny cel programu

Poprawa walorów przyrodniczych na terenie gminy Leśna Podlaska poprzez działania ograniczające degradację środowiska naturalnego na jej terenie

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

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

W ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono cele operacyjne i działania ekologiczne, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań został przedstawiony głównie dla zadań własnych samorządu gminnego. Do zadań monitorowanych samorządu gminnego należy przede wszystkim nadzór nad wdrażaniem postanowień przedmiotowego dokumentu.

Zaplanowane zadania mają na celu poprawę jakości środowiska na terenie gminy Leśna Podlaska. Ich realizacja nie wpłynie negatywnie na obszary chronione w tym Obszary Natura 2000. Zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji planowanej do utworzenia infrastruktury nie będą podejmowane działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu czynności zabronionych w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody, występujących na tym obszarze. Zadania nie wpłyną w sposób znaczący na populacje siedlisk i gatunków chronionych. Realizacja Programu Ochrony Środowiska nie wpłynie negatywnie na realizację

celów ochrony obszarów chronionych. Przedsięwzięcia prowadzone będą na terenach głównie zurbanizowanych. Spodziewane są jedynie krótkoterminowe oddziaływania lub uciążliwości związane z prowadzonymi robotami budowlanymi, które ustaną po ich zakończeniu.

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

HARMONOGRAM RZECZOWO – FINANSOWY REALIZACJI ZADAŃ

Zgodnie z *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* (MŚ, Warszawa, 2 września 2015 r.), w przedmiotowym dokumencie należy zamieścić harmonogram rzeczowo – finansowy realizacji zadań własnych samorządu opracowującego POŚ. W tabeli poniżej przedstawiono zestawienie wszystkich planowanych do realizacji działań w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Tabela 34. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa ³	Wartość docelowa				
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Liczba zainstalowanych urządzeń OZE [szt.] Źródło: Dane z Urzędu Gminy Leśna Podlaska	0	217	Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń	Odnawialne źródła energii	Gmina Leśna Podlaska	Nagle, nieprzewidziane zdarzenia.
		Liczba miejscowości, w których wybudowano nowe linie oświetlenia ulicznego i zastosowano oprawy LED [szt.] Źródło: Dane z Urzędu Gminy Leśna Podlaska	0	8	Poprawa efektywności energetycznej	Energooszczędne oświetlenie – budowa i modernizacja oświetlenia LED	Gmina Leśna Podlaska	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia.
ZAGROŻENIA HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKTUSTYCZNEGO	Długość przebudowanych dróg [km] Źródło: Dane z Urzędu Gminy Leśna Podlaska	0	Wg potrzeb	Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego	Przebudowa dróg	Gmina Leśna Podlaska	Brak środków finansowych; Wydłużenie inwestycji w czasie

³ Wartość bazowa 0 odnosi się do wartości występującej w momencie rozpoczęcia realizacji projektu, tyczy się przedmiotowego zadania i infrastruktury, która objęta będzie projektem. Wartość bazowa wskaźnika nie jest uwzględniana w jego wartości docelowej, stąd jego wartość wynosi 0.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa ³	Wartość docelowa				
ELEKTROMAGNETYCZNE POLA	ZACHOWANIE POZIOMÓW POL ELEKTROMAGNETYCZNYCH PONIZEJ DOPUSZCZALNYCH NIWELI	Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne [osoby] Źródło: GIOŚ	0	0	Ograniczenie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych	Prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	Gmina Leśna Podlaska	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia.
GOSPODAROWANIE WODAMI	DOBRY STAN WÓD POWIERZCHNIOWY CH I PODZIEMNYCH	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.] Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.] Źródło: Dane z Urzędu Gminy Leśna Podlaska	257 528	>257 <528	Zrównoważone gospodarowanie wodami	Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni i zbiorników bezodpływowych	Gmina Leśna Podlaska	Zmiana uwarunkowań prawnych, Trudności w uzyskaniu danych od mieszkańców
GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	PROWADZENIE RACJONALNEJ GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	Długość sieci wodociągowej [km] Źródło: GUS	116,7	> 116,7	Poprawa infrastruktury wodno -ściekowej	Budowa sieci wodociągowej	Gmina Leśna Podlaska	Brak środków finansowych; Wydłużenie inwestycji w czasie
		Długość sieci kanalizacyjnej [km] Źródło: GUS	8,2	> 8,2	Poprawa infrastruktury wodno -ściekowej	Budowa sieci kanalizacyjnej	Gmina Leśna Podlaska	Brak środków finansowych; Wydłużenie inwestycji w czasie
		Liczba przebudowanych oczyszczalni ścieków [szt.] Źródło: Dane z Urzędu Gminy Leśna Podlaska	0	1	Poprawa infrastruktury wodno -ściekowej	Przebudowa oczyszczalni ścieków	Gmina Leśna Podlaska	Brak środków finansowych; Wydłużenie inwestycji w czasie.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa ³	Wartość docelowa				
		Liczba zakupionych zestawów asenizacyjnych [szt.] Źródło: Dane z Urzędu Gminy Leśna Podlaska	0	1	Poprawa infrastruktury wodno -ściekowej	Zakup zestawu asenizacyjnego	Gmina Leśna Podlaska	Brak środków finansowych;
GLEBY	OCHRONA PRZED DEGRADACJĄ GLEB	Liczba przeprowadzonych działań informacyjnych dotyczących zanieczyszczenia gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi [szt.] Źródło: Dane z Urzędu Gminy Leśna Podlaska	0	≥ 1	Wzrost świadomości społecznej w zakresie emisji pól elektromagnetycznych	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi	Gmina Leśna Podlaska	Brak środków finansowych; Niewystarczający zasług, nie dotarcie do wszystkich interesariuszy.
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	BUDOWA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI ZGODNEGO Z WYMAGANIAMI KR-GO 2022	Zinwentaryzowane wyroby azbestowe pozostałe do usunięcia [kg] Źródło: Baza azbestowa	4 416 360	Sukcesywny spadek wyrobów azbestowych do usunięcia	Racjonalna gospodarka odpadami	Realizacja programu usuwania z budynków pokryć dachowych i ściennych zawierających azbest	Gmina Leśna Podlaska	Brak środków finansowych; Brak zainteresowania mieszkańców
		Osiągnięte poziomy recyklingu Źródło: Dane z Urzędu Gminy Leśna Podlaska	-	TAK	Racjonalna gospodarka odpadami	Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych powstałych i zebranych w gospodarstwach domowych	Gmina Leśna Podlaska	Zmiana uwarunkowań prawnych;
		Liczba dzikich wysypisk śmieci [szt.] Źródło: GUS	0	0	Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci i wdrażanie działań zapobiegających ich powstawaniu	Gmina Leśna Podlaska	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa ³	Wartość docelowa				
		Liczba przeprowadzonych działań edukacyjno-promocyjnych [szt.] Źródło: Dane z Urzędu Gminy Leśna Podlaska	0	≥ 1	Wzrost świadomości społecznej w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami	Działania edukacyjne - Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami: przekazywanie informacji na stronie internetowej miasta, tablicach ogłoszeń, na zebraniach, ulotki, plakaty, itp.	Gmina Leśna Podlaska	Nagle, nieprzewidziane zdarzenia; Niewystarczający zasięg, nie dotarcie do wszystkich interesariuszy.
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	Liczba przeprowadzonych nasadzeń roślinności [szt.] Źródło: Dane z Urzędu Gminy Leśna Podlaska	0	≥ 1	Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych	Nasadzenia roślinności	Gmina Leśna Podlaska	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia.
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	Liczba zdarzeń mogących powodować poważną awarię (szt.) Źródło: WIOŚ	0	0	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Wyposażenie straży	Gmina Leśna Podlaska	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia.

Źródło: Opracowanie własne

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Tabela 35. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem Programu Ochrony Środowiska dla gminy Leśna Podlaska

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Razem	
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Odnawialne źródła energii	Gmina Leśna Podlaska	2 688 994,20	-	-	-	-	-	-	-	2 688 994,20	Środki własne Gminy; Środki zewnętrzne (RPO WL 2014-2020);
	Energooszczędne oświetlenie – budowa i modernizacja oświetlenia LED	Gmina Leśna Podlaska	1 311 015,24	223 623,63	-	-	-	-	-	-	1 534 638,87	Środki własne Gminy; Środki zewnętrzne (RPO WL 2014-2020);
ZAGROŻENIA HAŁASEM	Przebudowa dróg	Gmina Leśna Podlaska	220 000,00	-	-	-	-	-	-	-	220 000,00	Środki własne Gminy; Środki zewnętrzne (Fundusz Dróg Samorządowych);
ELEKTROMAGNETYCZNE POLA	Prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	Gmina Leśna Podlaska	W ramach kosztów administracyjnych									Środki własne Gminy

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Razem	
GOSPODAROWANIE WODAMI	Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni i zbiorników bezodpływowych	Gmina Leśna Podlaska	W ramach kosztów administracyjnych									Środki własne Gminy
GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	Budowa sieci wodociągowej	Gmina Leśna Podlaska		138 313,50		-	-	-	-	-	138 313,50	Środki własne Gminy; Środki zewnętrzne (PROW na lata 2014-2020);
	Budowa sieci kanalizacyjnej	Gmina Leśna Podlaska		60 220,80		-	-	-	-	-	60 220,80	Środki własne Gminy; Środki zewnętrzne (PROW na lata 2014-2020);
	Przebudowa oczyszczalni ścieków	Gmina Leśna Podlaska		2 023 743,60		-	-	-	-	-	bd	Środki własne Gminy; Środki zewnętrzne (PROW na lata 2014-2020);
	Zakup zestawu asenizacyjnego	Gmina Leśna Podlaska			354 240,00		-	-	-	-	354 240,00	Środki własne Gminy; Środki zewnętrzne (PROW na lata 2014-2020);
GLEBY	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi	Gmina Leśna Podlaska	W ramach kosztów administracyjnych									Środki własne Gminy

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Razem	
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Realizacja programu usuwania z budynków pokryć dachowych i ściennych zawierających azbest	Gmina Leśna Podlaska	bd	bd	bd	bd	bd	bd	Bd	bd	bd	Środki własne Gminy; Środki zewnętrzne, Środki właścicieli prywatnych
	Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych powstałych i zebranych w gospodarstwach domowych	Gmina Leśna Podlaska	421 681,00	463 849,00	510 233,00	bd	bd	bd	Bd	bd	1 395 763,00	Środki własne Gminy
	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci i wdrażanie działań zapobiegających ich powstawaniu	Gmina Leśna Podlaska	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	Środki własne Gminy
	Działania edukacyjne - Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami: przekazywanie informacji na stronie internetowej miasta, tablicach ogłoszeń, na zebraniach, ulotki, plakaty, itp.	Gmina Leśna Podlaska	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	Środki własne Gminy
ZASOBY PRZYRODNICZE	Nasadzenia roślinności	Gmina Leśna Podlaska	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	Środki własne Gminy

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Razem	
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Wyposażenie straży	Gmina Leśna Podlaska	30 000,00	30 0000,00	30 000,00	bd	bd	bd	bd	bd	90 000,00	Środki własne Gminy; Środki zewnętrzne

Źródło: Opracowanie własne

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Tabela 36. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

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

Źródło: Opracowanie własne

4.3 Instrumenty realizacji programu

Ochrona środowiska przyrodniczego realizowana jest na mocy wielu ustaw, wśród których najważniejsze to Prawo ochrony środowiska, Prawo wodne, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, ustawa o ochronie przyrody, ustawa o odpadach, Prawo geologiczne i górnicze, Prawo budowlane. Instrumenty realizacji Programu Ochrony Środowiska wynikające z zapisów ustawowych można podzielić na: prawne, finansowe, społeczne, polityczne i strukturalne.

INSTRUMENTY POLITYCZNE

Do najważniejszych instrumentów politycznych należy: Polityka energetyczna Polski do 2030 roku, Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 oraz Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020 (z perspektywą do 2030 r.).

INSTRUMENTY PRAWNE

Wśród instrumentów prawnych wyróżnić można:

- pozwolenie wodnoprawne,
- decyzję o emisji do powietrza,
- decyzję dotyczącą hałasu,
- decyzję o wykonaniu oceny oddziaływania na środowisko,
- decyzję dotyczącą gospodarowania odpadami.

INSTRUMENTY FINANSOWE

Do instrumentów finansowych należy m. in.: opłata za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjna kara pieniężna. Źródłami pozyskiwania środków na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska są także:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- emisja obligacji komunalnych,
- budżet gminy,
- budżet powiatu,
- kredyty bankowe,
- fundusze unijne (strukturalne, programy pomocowo-operacyjne, pozostałe instrumenty finansowe unijne wspomagające ochronę środowiska np. Program LIFE).

INSTRUMENTY SPOŁECZNE

Można je podzielić na dwie zasadnicze grupy:

- wewnętrzne, czyli dotyczące działań samorządów i realizowane poprzez działania edukacyjne,
- zewnętrzne – polegające na budowaniu komunikacji społecznej (konsultacje, debaty publiczne, kampanie edukacyjne).

INSTRUMENTY STRUKTURALNE

Są to przede wszystkim strategie i programy wdrożeniowe oraz systemy zarządzania środowiskowego.

5. System realizacji programu ochrony środowiska

5.1 Struktura zarządzania środowiskiem

Sprawna i skuteczna realizacja planowanych zadań w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy Leśna Podlaska umożliwi osiągnięcie założonych celów, określonych w ramach kilku istotnych obszarów interwencji. W związku z tym, Gmina musi jednocześnie dysponować zasobami finansowymi, organizacyjnymi oraz infrastrukturalnymi.

ZASOBY FINANSOWE

Realizacja zadań Programu Ochrony Środowiska wymaga zabezpieczenia i uzyskania środków budżetowych, jak i pozabudżetowych. Wdrażanie Programu powinno być możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska, w którym podstawowymi źródłami finansowania są fundusze ekologiczne, programy pomocowe, środki własne inwestorów oraz budżet Gminy.

Realizacja inwestycji w zakresie ochrony środowiska może być wspierana za pomocą funduszy zewnętrznych pozyskiwanych w formie dotacji bezzwrotnej lub preferencyjnej pożyczki. Źródłem finansowania inwestycji z zakresu infrastruktury przyczyniającej się do ochrony środowiska, mogą być fundusze Unii Europejskiej, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Bank Ochrony Środowiska S.A. oraz Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych.

ZASOBY ORGANIZACYJNE

Realizacja planowanych inwestycji, oprócz zabezpieczenia odpowiedniego finansowania, wymaga również właściwej organizacji wewnętrznej. Ponadto problem ochrony środowiska na analizowanym obszarze odgrywa kluczową rolę na etapie opracowywania dokumentów planistycznych. Cele i zadania w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska zostały ujęte w opracowanych planach i strategiach, obowiązujących na terenie gminy. Cele zawarte w tych dokumentach są sukcesywnie realizowane przez pracowników Urzędu Gminy Leśna Podlaska

oraz przez przedsiębiorców i inne jednostki, w szczególności w zakresie edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży oraz rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej gminy. Jednostka samorządu terytorialnego dysponuje odpowiednio przygotowanym zasobem organizacyjnym, umożliwiającym skuteczną i sprawną realizację zaplanowanych zadań.

ZASOBY INFRASTRUKTURALNE

Zadania planowane do realizacji w ramach poszczególnych priorytetów i celów, zostały określone z uwzględnieniem obecnych zasobów infrastrukturalnych gminy oraz realnych możliwości ich potencjalnej rozbudowy. W związku z tym można przyjąć, że z punktu widzenia zasobów infrastrukturalnych, realizacja planowanych zadań jest możliwa.

Analizując możliwość zastosowania przedstawionych rozwiązań na podstawie uwarunkowań dotyczących istniejącej infrastruktury, organizacji i zarządzania ochroną środowiska oraz sytuacji finansowej Gminy, stwierdzono, że wszystkie zaproponowane przedsięwzięcia są możliwe do zrealizowania uwzględniając następujące warunki:

- etapowość wdrażania przewidzianych do realizacji zadań,
- powołanie zespołu konsultacyjnego, którego zadaniem byłby nadzór w zakresie wdrażania, realizacji oraz monitoringu funkcjonowania programu,
- pozyskanie dodatkowych środków finansowych na realizację przewidzianych w programie zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych.

Pomimo że analizowana jednostka samorządu terytorialnego posiada niezbędne zasoby, sprawną i skuteczną realizację planowanych zadań mogą uniemożliwić następujące czynniki:

- zmiana uwarunkowań prawnych, mających wpływ na zmianę zakresu obowiązków dla władz Gminy oraz mających wpływ na jego sytuację finansową,
- niewłaściwe zarządzanie wdrażaniem Programu, monitorowanie efektów, brak korekt i uprzedzania ewentualnych zagrożeń,
- brak koordynacji pomiędzy gminami, a także brak współpracy ponadregionalnej w zakresie niektórych działań,
- wystąpienie nagłych, nieprzewidzianych awarii lub klęsk, które spowodują konieczność innego rozdysponowania środków finansowych.

PODMIOTY, DO KTÓRYCH SĄ KIEROWANE OBOWIĄZKI ZAWARTE W PROGRAMIE

Określone w Programie Ochrony Środowiska cele i wytyczone działania w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy wymagają wskazania podmiotów, do których adresowane są obowiązki wynikające z realizacji tych celów i działań. Są to grupy podmiotów, których zadaniem jest:

- organizacja i zarządzanie Programem,

- realizacja celów i zadań określonych w Programie,
- nadzór i monitoring realizacji Programu.

Ponadto, określono również obowiązki dla podmiotów korzystających ze środowiska w celu ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska. Bardzo istotną rolę w realizacji Programu odgrywają mieszkańcy gminy. W związku z tym, również do tej grupy społeczeństwa kierowane są zadania.

Realizacja zadań i celów określonych w Programie kierowana jest także do administracji samorządowej i rządowej, jednostek pozarządowych i przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych, prowadzących działalność na terenie gminy, a w szczególności do:

- Urzędu Gminy Leśna Podlaska,
- Starostwa Powiatowego w Białej Podlaskiej,
- Wojewody Lubelskiego,
- Sejmiku Województwa Lubelskiego,
- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie,
- Nadleśnictwa Biała Podlaska,
- Właścicieli lasów prywatnych,
- PGW Wody Polskie,
- WIOŚ,
- GIOŚ,
- przedsiębiorstw komunalnych,
- przedsiębiorstw budowlanych,
- przedsiębiorstw energetycznych,
- przedsiębiorstw transportowych.

5.2 Struktura zarządzania programem

Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska powinno odbywać się w strukturze zadaniowo-instrumentalnej, obejmując wszystkie jednostki organizacyjne świadomie uczestniczące w jego realizacji.

Do podmiotów uczestniczących w organizacji i zarządzaniu Programem Ochrony Środowiska należą:

- Wójt Gminy Leśna Podlaska,
- Rada Gminy Leśna Podlaska.

Do grupy podmiotów monitorujących przebieg realizacji i efekty Programu należą:

- WIOŚ, PSSE, IMGW, PGW Wody Polskie,

- RDOŚ, Wojewódzki Konserwator Przyrody,
- podmioty gospodarcze (w określonym zakresie),
- jednostki naukowo-badawcze (na zlecenia w określonym zakresie),
- podmioty finansujące realizację zadań.

Do grupy podmiotów kształtujących społeczne wsparcie Programu Ochrony Środowiska należą:

- lokalne media,
- szkoły (system edukacji ekologicznej),
- organizacje pozarządowe prowadzące działalność na obszarze gminy.

Do grupy podmiotów bezpośrednio realizujących Program Ochrony Środowiska należą:

- podmioty gospodarcze realizujące zadania własne,
- samorząd gminny realizujący zadania publiczne w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie.

Odbiorcą Programu Ochrony Środowiska jest społeczeństwo gminy Leśna Podlaska, które dokonuje jego oceny: akceptacji lub krytyki zaplanowanych działań oraz uczestniczy w negocjacjach rozwiązujących konflikty na tle lokalizacji inwestycji lub przeznaczenia określonych terenów.

5.3 Monitoring programu ochrony środowiska

Zgodnie z art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.), organ wykonawczy Gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które przedstawia na posiedzeniach Rady Gminy, a następnie przekazuje organowi wykonawczemu powiatu. Wskazane jest, by ewentualne korekty programu ochrony środowiska były wprowadzane w drodze uchwały.

Pierwszy raport z wykonania przedmiotowego *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska na lata 2021-2023 z perspektywą do roku 2028* powinien zostać przygotowany za lata 2021-2022, następny za lata 2023-2024 itd.

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

- ocenę efektywności wykonania zadań,
- ocenę aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

- ocenę stopnia realizacji Programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- ocenę przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- ocenę niezbędnych modyfikacji Programu.

Nadzór i kontrola przebiegu realizacji i efektów wdrażania programu prowadzona będzie przez:

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska,
- Wojewódzką i Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną,
- Radę Gminy Leśna Podlaska.

Tabela 37. Propozycje wskaźników monitorowania celów

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitorowania zadania			Wskaźnik monitorowania celów
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa	
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Liczba zainstalowanych urządzeń OZE [szt.] Źródło: Dane z Urzędu Gminy Leśna Podlaska	0	217	Zmniejszenie zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza
		Liczba miejscowości, w których wybudowano nowe linie oświetlenia ulicznego i zastosowano oprawy LED [szt.] Źródło: Dane z Urzędu Gminy Leśna Podlaska	0	8	Klasyfikacja strefy lubelskiej pod względem kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin
ZAGROŻENIA HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO	Długość przebudowanych dróg [km] Źródło: Dane z Urzędu Gminy Leśna Podlaska	0	Wg potrzeb	Odsetek ludności narażonej na ponadnormatywny poziom dźwięku
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	ZACHOWANIE POZIOMÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH PONIŻEJ DOPUSZCZALNYCH NORM	Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne [osoby] Źródło: GIOŚ	0	0	Liczba stwierdzonych przekroczeń dopuszczalnych norm promieniowania elektromagnetycznego

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitorowania zadania			Wskaźnik monitorowania celów
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa	
GOSPODAROWANIE WODAMI	DOBRY STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]	257	>257	Stan jakości JCWp i JCWpd na terenie gminy
		Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.] Źródło: Dane z Urzędu Gminy Leśna Podlaska	528	<528	
GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	PROWADZENIE RACJONALNEJ GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	Długość sieci wodociągowej [km] Źródło: GUS	116,7	> 116,7	Stopień skanalizowania gospodarstw domowych na terenie gminy Stopień zwodociągowania gospodarstw domowych na terenie gminy
		Długość sieci kanalizacyjnej [km] Źródło: GUS	8,2	> 8,2	
		Liczba przebudowanych oczyszczalni ścieków [szt.] Źródło: Dane z Urzędu Gminy Leśna Podlaska	0	1	
		Liczba zakupionych zestawów asenizacyjnych [szt.] Źródło: Dane z Urzędu Gminy Leśna Podlaska	0	1	
GLEBY	OCHRONA PRZED DEGRADACJĄ GLEB	Liczba przeprowadzonych działań informacyjnych dotyczących zanieczyszczenia gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi [szt.] Źródło: Dane z Urzędu Gminy Leśna Podlaska	0	≥ 1	Czy na terenie gminy wystąpiło skażenie gleb
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	BUDOWA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI ZGODNEGO Z WYMAGANIAMI KPMGO 2022	Zinwentaryzowane wyroby azbestowe pozostałe do usunięcia [kg] Źródło: Baza azbestowa	4 416 360	Sukcesywny spadek wyrobów azbestowych do usunięcia	Odpady ogółem wytworzone w ciągu roku
		Osiągnięte poziomy recyklingu Źródło: Dane z Urzędu Gminy Leśna Podlaska	-	TAK	% poziomy recyklingu
		Liczba dzikich wysypisk śmieci [szt.] Źródło: GUS	0	0	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNA PODLASKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitorowania zadania			Wskaźnik monitorowania celów
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa	
		Liczba przeprowadzonych działań edukacyjno-promocyjnych [szt.] Źródło: Dane z Urzędu Gminy Leśna Podlaska	0	≥ 1	
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	Liczba przeprowadzonych nasadzeń roślinności [szt.] Źródło: Dane z Urzędu Gminy Leśna Podlaska	0	≥ 1	Powierzchnia obszarów leśnych na terenie gminy Liczba form ochrony przyrody na terenie gminy
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	Liczba zdarzeń mogących powodować poważną awarię (szt.) Źródło: WIOŚ	0	0	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii na terenie gminy

Źródło: Opracowanie własne

6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie gminnego programu ochrony środowiska wynika z ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.). Niniejszy Program zgodny jest z powyższą ustawą oraz innymi dokumentami na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym, w których poruszana jest szeroko rozumiana problematyka ochrony środowiska.

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

Gmina Leśna Podlaska to gmina wiejska położona w województwie lubelskim, w północnej części powiatu bialskiego. Gmina sąsiaduje z następującymi gminami: Biała Podlaska, Janów Podlaski, Konstantynów, Stara Kornica, Huszlew. Gminę cechuje stosunkowo dobre położenie komunikacyjne, gdyż leży ona w odległości ok. 14 km od drogi krajowej nr 2 oraz około 11,5 km od planowanej autostrady. Przez teren gminy przebiega droga wojewódzka nr 811 trasie relacji Biała Podlaska - Sarnaki. Na terenie gminy występują również drogi powiatowe, a także drogi gminne, które łączą miejscowości na obszarze gminy z gminami sąsiednimi.

Zgodnie z danymi GUS w roku 2019 długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy wyniosła 8,2 km i na przestrzeni lat 2015-2019 nie zmieniła się. Liczba mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej w roku 2018 wyniosła 668 osób, co stanowiło 15,97% wszystkich mieszkańców gminy. Z kolei w 2019 roku długość sieci wodociągowej wyniosła 116,7 km i na przestrzeni analizowanych lat (2015 – 2019) jej długość wzrosła o 1 km. Liczba osób korzystających z sieci wodociągowej w roku 2018 wyniosła 2 788 osób, co stanowiło 65,68% wszystkich mieszkańców gminy. Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca w 2019 roku wyniosło 26,2 m³ i wzrosło na przestrzeni ostatnich 5 lat o 2,3 m³.

Zgodnie z danymi zawartymi w ocenie obszarowej jakości wody na terenie powiatu bialskiego za 2019 rok sporządzonej przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Bielsku Białej, stwierdzono przydatność wody do spożycia przez ludzi i brak istotnych zagrożeń dla zdrowia konsumentów korzystających z wody z wodociągów zbiorowego zaopatrzenia na terenie gminy.

Na obszarze gminy Leśna Podlaska nie funkcjonuje scentralizowany system ciepłowniczy. Natomiast przez teren gminy Leśna Podlaska przebiega trasa gazociągów o znaczeniu ponadlokalnym DN700 PN 6,3 Mpa relacji Hołowczyce – Wronów DN150 PN 6,3 Mpa relacji Hołowczyce – Biała Podlaska. Dostęp do sieci dystrybucyjnej paliwa gazowego rodzaju E ma

w gminie miejscowość Witulina – Kolonia. Przez obszar gminy przebiegają: sieci wysokich napięć, o napięciu 110kV relacji Biała Podlaska Sitnicka – Hołowczyce, sieci średnich napięć o napięciu 15 kV oraz sieci o niskim napięciu 0,4 kV.

Na obszarze gminy istnieje uporządkowany system gospodarki odpadami. W ramach regulaminu, właściciele nieruchomości są zobowiązani do utrzymania czystości oraz porządku na terenach swoich posesji.

Do form ochrony przyrody występujących na terenie gminy należy: Rezerwat „Chmielinne” oraz pomniki przyrody. Lasy oraz grunty leśne zadrzewione i zakrzewione na terenie gminy Leśna Podlaska zajmują 1 660 ha, co stanowi 16,90% jej ogólnego obszaru.

Stan powietrza atmosferycznego, stan wód powierzchniowych i podziemnych poddawane są regularnym badaniom.

Roczna ocena jakości powietrza za 2019 rok w strefie lubelskiej wykazała przekroczenia następujących standardów imisyjnych: B(a)P i O₃. Dla pozostałych zanieczyszczeń standardy imisyjne na terenie strefy były dotrzymane.

Według danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na terenie gminy w ostatnich latach nie były wykonywane badania poziomu hałasu oraz promieniowania elektromagnetycznego.

Ocena stanu wód wykonana w oparciu o rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 9 października 2019 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2019 r., poz. 2147) wykazała, że JCWP w obszarze których leży gmina Leśna Podlaska nie spełniają wymagań określonych dla dobrego stanu wód.

Według Map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, dostępnych na stronie internetowej Informatycznego Systemu Osłony Kraju, na terenie gminy Leśna Podlaska nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

Ogólny stan JCWPd nr 67 znajdującej się na terenie gminy jest słaby. Przeważający obszar gminy Leśna Podlaska, z wyjątkiem jego niewielkiej części położony jest na terenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Subzbiornik Podlasie (Nr 224).

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

W dokumencie został sformułowany nadrzędny cel Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska, który brzmi: **Poprawa walorów przyrodniczych na terenie gminy Leśna Podlaska poprzez działania ograniczające degradację środowiska naturalnego na jej terenie.**

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

Wdrażanie Programu odbywać się będzie przez stałe monitorowanie uzyskiwanych efektów z realizacji planowanych działań. Organ wykonawczy Gminy Leśna Podlaska odpowiedzialny będzie za sporządzanie i przedstawianie Radzie Gminy raportu z wykonania Programu, co 2 lata. Monitoring będzie obejmował także bieżące kontrolowanie postępu w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w przedmiotowym Programie.

7. Spis tabel

Tabela 1. Opis zadań zrealizowanych przez gminę Leśna Podlaska w ostatnich latach, które miały pozytywny wpływ na stan środowiska.....	10
Tabela 2. Położenie gminy Leśna Podlaska	38
Tabela 3. Struktura zagospodarowania gruntów gminy Leśna Podlaska	39
Tabela 4. Liczba ludności z podziałem na płeć na terenie gminy Leśna Podlaska w latach 2015-2019	40
Tabela 5. Ruch naturalny na terenie gminy Leśna Podlaska w latach 2015-2019.....	40
Tabela 6. Struktura wiekowa mieszkańców gminy Leśna Podlaska wg ekonomicznych grup wieku w latach 2015-2019	41
Tabela 7. Migracje w ruchu wewnętrznym na terenie gminy Leśna Podlaska wg typu i kierunku	42
Tabela 8. Struktura działalności gospodarczej sektorów na terenie gminy Leśna Podlaska w latach 2015-2019	42
Tabela 9. Podział i liczba podmiotów gospodarczych w gminie Leśna Podlaska w latach 2015-2019.....	43
Tabela 10. Infrastruktura gazowa na terenie gminy Leśna Podlaska w latach 2015-2019.....	48
Tabela 11. Atrakcje turystyczne na terenie gminy Leśna Podlaska	56
Tabela 12. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy lubelskiej, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2019 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi.	71
Tabela 13. Wynikowe klasy strefy lubelskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2019 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.	71
Tabela 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza	73
Tabela 15. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem	75
Tabela 16. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne.....	79
Tabela 17. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Leśna Podlaska	81
Tabela 18. Wyniki oceny badanych w ostatnich latach jednolitych części wód powierzchniowych położonych na terenie gminy Leśna Podlaska	82
Tabela 19. Ocena stanu JCWPd nr 67 w 2012 roku	86
Tabela 20. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami.....	89
Tabela 21. Infrastruktura kanalizacyjna gminy Leśna Podlaska w latach 2015-2019	90
Tabela 22. Infrastruktura wodociągowa gminy Leśna Podlaska w latach 2015-2019.....	90
Tabela 23. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa.....	91
Tabela 24. Charakterystyka złóż kopalin na terenie gminy Leśna Podlaska	95
Tabela 25. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne	97
Tabela 26. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby.....	97
Tabela 27. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Leśna Podlaska w roku 2018 w [Mg].....	100
Tabela 28. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Leśna Podlaska w [kg] – dane z bazy azbestowej październik 2020	101
Tabela 29. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	102
Tabela 30. Lasy i grunty leśne na terenie gminy Leśna Podlaska	103
Tabela 31. Pomniki przyrody na terenie gminy Leśna Podlaska.....	108
Tabela 32. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze	113
Tabela 33. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami	115
Tabela 34. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Leśna Podlaska.....	126
Tabela 35. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem Programu Ochrony Środowiska dla gminy Leśna Podlaska.....	130
Tabela 36. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	134
Tabela 37. Propozycje wskaźników monitorowania celów.....	140

8. Spis rysunków

Rysunek 1. Schemat realizacji celu głównego Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju.....	16
Rysunek 2. Położenie gminy Leśna Podlaska na tle powiatu bialskiego i województwa lubelskiego ...	38
Rysunek 3. Sieć dróg na terenie gminy Leśna Podlaska.....	47
Rysunek 4. Strefy energetyczne wiatru w Polsce.....	50
Rysunek 5. Okręgi geotermalne Polski.....	53
Rysunek 6. Usłonecznienie względne na terenie Polski.....	54
Rysunek 7. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn.....	63
Rysunek 8. Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie i w okolicy gminy Leśna Podlaska.....	77
Rysunek 9. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie gminy Leśna Podlaska	79
Rysunek 10. Położenie gminy Leśna Podlaska na tle JCWPd nr 67	85
Rysunek 11. Położenie gminy Leśna Podlaska na tle GZWP Subzbiornik Podlasie (nr 224)	87
Rysunek 12. Mapa utworów przypowierzchniowych gminy Leśna Podlaska.....	95
Rysunek 13. Tereny, obszary górnicze oraz złoża na terenie gminy Leśna Podlaska.....	96
Rysunek 14. Położenie gminy Leśna Podlaska na tle regionów gospodarki odpadami w województwie lubelskim	99
Rysunek 15. Lokalizacja wyrobów azbestowych na terenie gminy Leśna Podlaska wraz z pilnością ich usunięcia	102
Rysunek 16. Mapa obszarów leśnych na terenie gminy Leśna Podlaska	104
Rysunek 17. Położenie Rezerwatu przyrody „Chmielinne” na terenie gminy Leśna Podlaska.....	108
Rysunek 18. Położenie pomników przyrody na terenie gminy Leśna Podlaska	111
Rysunek 19. Przebieg korytarzy ekologicznych przez teren gminy Leśna Podlaska	112

9. Spis wykresów

Wykres 1. Przyrost naturalny na terenie gminy Leśna Podlaska w latach 2015-2019	41
Wykres 2. Saldo migracji na terenie gminy Leśna Podlaska	42
Wykres 3. Liczba podmiotów gospodarczych (wg sekcji PKD) w sektorze publicznym w roku 2019 w gminie Leśna Podlaska	45
Wykres 4. Liczba podmiotów gospodarczych (wg sekcji PKD) w sektorze prywatnym w roku 2019 w gminie Leśna Podlaska	45