
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁOBŻENICA NA LATA 2020-2026



**GMINA ŁOBŻENICA
POWIAT PILSKI
WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE**

ZAMAWIAJĄCY	GMIN ŁOBŻENICA
WYKONAWCA	WESTMOR CONSULTING

ŁOBŻENICA 2020

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

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	43
3.1 Charakterystyka gminy.....	43
3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne	43
3.1.2 Zagospodarowanie przestrzenne gminy	46
3.1.3 Demografia.....	46
3.1.4 Gospodarka.....	50
3.1.5 Infrastruktura drogowa i transport	54
3.1.6 Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną	58
3.1.7 Odnawialne źródła energii	60
3.1.8 Walory turystyczno-rekreacyjne oraz promocja gminy	68
3.1.9 Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych	70
3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy	77
3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	77
3.2.2 Zagrożenia hałasem	88
3.2.3 Pola elektromagnetyczne	90
3.2.4. Gospodarowanie wodami	94
3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa.....	107
3.2.6 Zasoby geologiczne i gleby	111
3.2.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	118
3.2.8 Zasoby przyrodnicze	122
3.2.9 Zagrożenia poważnymi awariami.....	136
3.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii	138
3.4 Zagadnienia horyzontalne.....	141
3.4.1 Adaptacja do zmian klimatu.....	141
3.4.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska	144
3.4.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe	145
3.4.4 Monitoring środowiska	146
4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	147

4.1 Nadrzędny cel programu.....	147
4.2 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska.....	147
4.3 Instrumenty realizacji programu	157
5. System realizacji programu ochrony środowiska	158
5.1 Struktura zarządzania środowiskiem.....	158
5.2 Struktura zarządzania programem	160
5.3 Monitoring programu ochrony środowiska.....	161
6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	163
7. Spis tabel	166
8. Spis rysunków	167
9. Spis wykresów.....	167

Wykaz skrótów

art. – Artykuł

As – Arsen

BEiŚ – Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

BZT₅ – Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu

c.o. – centralne ogrzewanie

c.w.u. – ciepła woda użytkowa

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

dB – Decybele

Dn – Średnica nominalna

Dz. U. – Dziennik Ustaw

Dz. Urz. – Dziennik Urzędowy

EWG – Europejska Wspólnota Gospodarcza

Fe – Żelazo

GIOS – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

GPZ – Główny Punkt Zasilający

gosp. – Gospodarstwa

GUS – Główny Urząd Statystyczny

GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

Hz – Herce

IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

ISOK – Informatyczny System Osłony Kraju

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

M.P. – Monitor Polski

MEW – Małe Elektrownie Wodne

MŚ – Ministerstwo Środowiska

N – Azot

n.p.g – Nad poziomem gruntu

n.p.m – Nad poziomem morza

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

NH₄ – Jon amonowy

Ni – Nikiel
NO₂ – Dwutlenek azotu
NO₃ – Azotany
O₂ – Tlen
O₃ – Ozon
OChK – Obszar Chronionego Krajobrazu
OZE – Odnawialne źródła energii
P – Fosfor
p. p. – punkt procentowy
p.p.t. – Pod poziomem tereny
Pb – Ołów
PEM – Pole elektromagnetyczne
PCB – Polichlorowane bifenyle
PGN – Plan Gospodarki Niskoemisyjnej
PIB – Państwowy Instytut Badawczy
PIG – Państwowy Instytut Geologiczny
PM – pył zawieszony
PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska
PO₄ – Fosforany
POŚ – Program Ochrony Środowiska
PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarно – Epidemiologiczna
PSZOK – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
RDW – Ramowa Dyrektywa Wodna
RDLP – Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RLM – Równoważna Liczba Mieszkańców
RP – Rzeczpospolita Polska
RPO – Regionalny Program Operacyjny
RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SO₂ – Dwutlenek siarki
SO₄ – Siarczany
SPA – Strategiczny Plan Adaptacji
ŚOR – Środki Ochrony Roślin
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 Łobżenica na lata 2020-2026*, 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 2019 r. poz. 1396 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 7 lat (2020-2026), zawiera monitoring realizacji Programu oraz prognozuje nakłady finansowe potrzebne na wdrożenie zakładanych działań.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łobżenica na lata 2020-2026 spełnia wymagania zawarte w opracowanym przez Ministerstwo Środowiska dokumencie „Wytoczne 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 06.03.2020 r., której przedmiotem jest opracowanie *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łobżenica na lata 2020-2026*, zawartej pomiędzy Gminą Łobżenica, ul Sikorskiego 7, 89-310 Łobżenica, reprezentowaną przez Burmistrza Łobżenicy, 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. POŚ 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 Łobżenica na lata 2020-2026 opracowany został na zlecenie Burmistrza Łobżenicy, zgodnie z art. 14 ust. 1 i ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019 r. poz. 1396 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 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.), podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu, czyli Zarząd Powiatu w Pile. Jednocześnie należy podkreślić, że Burmistrz Łobzenicy, zgodnie z art. 17 ust. 4, 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 r. 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 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.), uchwała Rada Miejska w Łobzenicy. Ustawa ta wprowadza również obowiązek sporządzania co 2 lata raportu z wykonania Programu i przedstawienia go Radzie Miejskiej. 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 2019 r. poz. 1396 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 r. poz. 283 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 55);
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2019 r. poz. 2010 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2020 r. poz. 797 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadach opakowaniowych (Dz.U. z 2019 r. poz. 542 z późn. zm.);

- 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 2017 r. poz. 2119 z późn. zm.);
- 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);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2017 r. poz. 1161);
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2020 poz. 293);
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2020 poz. 6 z późn. zm.);
- 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 2019 r. poz. 868 z późn. zm.).

W trakcie prac nad Programem:

- konsultowano się z pracownikami Urzędu Miejskiego Gminy Łobżenica 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 Łobżenica 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 Łobżenica na lata 2020-2026* 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 Łobżenica wraz z harmonogramem ich realizacji;
- propozycje systemu wdrażania i monitorowania Programu.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łobżenica odnosi się do dokumentów wyższego szczebla, tj. do Programu Ochrony Środowiska województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2020 oraz Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2016-2020. Wdrożenie założeń *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łobżenica* przyczyni się do poprawy stanu środowiska przyrodniczego oraz wzrostu atrakcyjności gminy zarówno pod względem osiedleńczym, jak i inwestycyjnym.

1.4 Efekty realizacji dotychczasowego programu

Poprzednio obowiązującym Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Łobżenica był Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łobżenica na lata 2015-2020 przyjęty Uchwałą Nr IX/82/15 Rady Miejskiej w Łobżenicy z dnia 17 września 2015 r. Realizacja zadań inwestycyjnych i nie inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska była systematycznie prowadzona zgodnie z możliwościami finansowymi Gminy.

Poniżej przedstawiono działania z zakresu ochrony środowiska zrealizowane na terenie gminy Łobżenica w poprzednich latach.

Tabela 1. Działania z zakresu ochrony środowiska zrealizowane w ostatnich latach przez Gminę Łobżenica

Zadanie	Krótki opis z efektami z realizacji zadania	Czas realizacji	Źródła finansowania
Budowa i rozbudowa sieci kanalizacyjnej na terenie gminy	Wzrost ilości przyłączy do budynków; Wzrost liczby osób korzystających z kanalizacji;	2015-2020	Budżet własny Gminy; Środki zewnętrzne.
Modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej na terenie gminy	Wzrost długości sieci wodociągowej; Wzrost ilości przyłączy do budynków;	2015-2020	Budżet własny Gminy; Środki zewnętrzne.
Przebudowa dróg gminnych na terenie Gminy Łobżenica	Inwestycja ma wpływ na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń ze spalin do atmosfery.	2015-2020	Budżet własny Gminy; Środki zewnętrzne.
Budowa ścieżki rowerowej z Trzebonia do Dziunina	Wykonano ok. 500 metrowy odcinek ścieżki rowerowej, służący nie tylko rowerzystom, ale także pieszym w wycieczkach do malowniczych terenów jeziora Trzebońskiego. Inwestycja ma wpływ na popularyzację roweru jako ekologicznego środka transportu i ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery.	2015-2018	Budżet własny Gminy; Środki zewnętrzne.
Organizacja działań edukacyjnych dot. ochrony środowiska	Podnoszenie poziomu świadomości mieszkańców na temat ochrony środowiska.	2015-2020	Budżet własny Gminy; Środki zewnętrzne.
Wymiana pokryć dachowych zawierających azbest na budynkach użyteczności publicznej i budynkach należących do osób prywatnych	Sukcesywna wymiana pokryć dachowych zawierających azbest	2015-2020	Środki zewnętrzne, środki własne właścicieli.

Źródło: Dane z Urzędu Miejskiego Gminy Łobżenica

2. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

STRATEGIA NA RZECZ INTELIGENTNEGO I ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU SPRZYJAJĄCEGO WŁĄCZENIU SPOŁECZNEMU „EUROPA 2020”

Strategia została przyjęta przez Komisję Europejską dnia 3 marca 2010 r. Dokument wskazuje trzy priorytety, których realizacja odbywa się na szczeblu unijnym oraz krajowym:

1. Wzrost inteligentny (wiedza, innowacja, edukacja, społeczeństwo cyfrowe).
2. Wzrost zrównoważony (efektywne wykorzystywanie zasobów w produkcji przy jednoczesnym zwiększeniu konkurencyjności).
3. Wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu (zwiększenie aktywności zawodowej, podnoszenie kwalifikacji).

W dokumencie zostały określone projekty przewodnie tzw. inicjatywy flagowe oraz zostało wskazanych 10 Zintegrowanych Wytucznych dla polityki gospodarczej i zatrudnienia państw członkowskich. *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łobżenica na lata 2020-2026* jest zgodny z celami wskazanymi w dokumencie Strategia „Europa 2020”, gdyż zaplanowane w jego ramach działania wpłyną na realizację celów dokumentu z zakresu ograniczenia emisji dwutlenku węgla oraz wzrostu efektywności wykorzystania energii.

PAKIET KLIMATYCZNO-ENERGETYCZNY DO 2020 R.

Pakiet ten został przyjęty przez Parlament Europejski 17 grudnia 2008 roku i ma na celu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych na terenie Unii Europejskiej. Dokument zawiera szereg rozwiązań legislacyjnych. Wyznaczono w nim trzy najważniejsze cele:

- Ograniczenie o 20% w stosunku do poziomu z 1990 r. emisji gazów cieplarnianych,
- Osiągnięcie 20% udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii w UE,
- Zwiększenie o 20% efektywności energetycznej.

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 POŚ wpływają na realizację celów środowiskowych określonych w dokumencie w zakresie ograniczenia emisji gazów cieplarnianych oraz wzrostu efektywności energetycznej budynków na terenie gminy Łobżenica

Ponadto obecnie określone zostały **RAMY POLITYKI KLIMATYCZNO-ENERGETYCZNEJ DO ROKU 2030**, które zawierają ogólnounijne założenia i cele polityki na lata 2021–2030. Do najważniejszych celów na rok 2030:

- 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. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łobzenica, uwzględnia w swoich założeniach działania, które przyczyniają się ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i wpływają na zwiększenie efektywności energetycznej. W związku z tym, 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 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. Składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.;
4. Dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów,
5. Osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych; 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 Łobzenica*.

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.

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 uniecznawiania 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 uniecznawiania 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 Łobżenica jest zgodny z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032, gdyż uwzględnia w swoich zapisach i planach jego założenia, przyczyniając się do poprawy stanu środowiska.

KRAJOWY PROGRAM 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.

Na obszarze gminy wyznaczono aglomeracje Łobżenica (PLWL084). 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 Łobżenica* wpływają na realizację celów wyznaczonych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

STRATEGIA BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I ŚRODOWISKO – PERSPEKTYWA DO 2020 R.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko została przyjęta uchwałą nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. (M.P. 2014 poz. 469).

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko (BEiŚ) obejmuje dwa niezwykle istotne obszary: energetykę i środowisko, wskazując m.in. kluczowe reformy i niezbędne działania, które powinny zostać podjęte w perspektywie do 2020 r. Opisana strategia tworzy pomost i stanowi impuls do prowadzenia bardziej efektywnej i racjonalnej polityki w obu tych obszarach. Celem dokumentu jest ułatwienie „zielonego” (sprzyjającego środowisku) wzrostu gospodarczego w Polsce przez zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dostępu do nowoczesnych, innowacyjnych technologii, a także wyeliminowanie barier administracyjnych utrudniających „zielony” wzrost.

Celem głównym Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko jest *zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę.*

Cel główny BEiŚ realizowany będzie przez następujący cel szczegółowy i kierunki interwencji: **Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię**

- Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii;
- Poprawa efektywności energetycznej;
- Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych;
- Modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowanie do wprowadzenia energetyki jądrowej;
- Rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy;

- Wzrost znaczenia rozproszonych odnawialnych źródeł energii;
- Rozwój energetyki na obszarach podmiejskich i wiejskich;
- Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne.

Cele zawarte w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Łobżenica* są spójne z celami zawartymi w BEiŚ. Niniejszy Program uwzględnia dobro środowiska przyrodniczego przy jednoczesnym rozwoju gospodarczym na obszarze gminy.

W ramach prac nad system zarządzania rozwojem Polski, przystosowującym dokumenty strategiczne do Strategii odpowiedzialnego rozwoju, Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 roku” zostanie uchylona i zastąpiona przez dwa dokumenty strategiczne: Politykę energetyczną Polski oraz Politykę ekologiczną Polski.

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

Dokument przyjęty został 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). Jest on jednym z podstawowych strategii zarządzania rozwojem kraju w zakresie polityki ochrony środowiska.

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

W jego ramach wyznaczono następujące cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy I: Środowiska i zdrowie. *Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.*
- Cel szczegółowy II: Środowiska 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 Łobżenica 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 czym oba dokumenty są ze sobą spójne.

DŁUGOOKRESOWA STRATEGIA ROZWOJU KRAJU. POLSKA 2030. TRZECIA FALA NOWOCZESNOŚCI

Dokument został przyjęty Uchwałą Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. (M.P. z 2013 r. poz. 121).

Założeniem wyjściowym przy powstawaniu Strategii stała się konieczność zminimalizowania skutków kryzysu finansowego w jak najszybszym czasie. Strategia określa główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego Polski, a także kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju. Stanowi opis nowego projektu cywilizacyjnego, zorientowanego na przyszłość, w perspektywie do 2030 roku. Głównym celem dokumentu jest poprawa jakości życia Polaków.

W dokumencie, w obszarze konkurencyjności i innowacyjności gospodarki wyznaczone zostały następujące cele strategiczne:

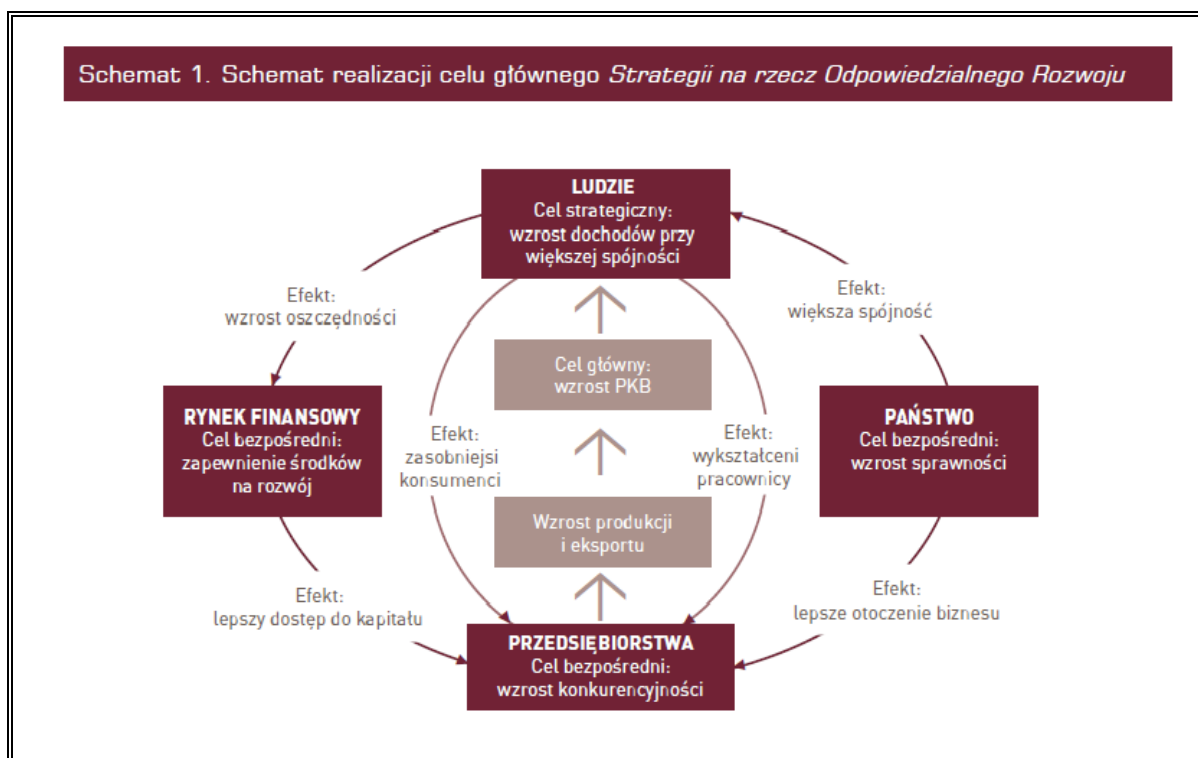
- **Cel strategiczny 1.** Wspieranie prorozwojowej alokacji zasobów w gospodarce, stworzenie warunków dla wzrostu oszczędności oraz podaży pracy i innowacji.
- **Cel strategiczny 2.** Zmniejszenie długu publicznego i kontrola deficytu w cyklu koniunkturalnym.
- **Cel strategiczny 3.** Poprawa dostępności i jakości edukacji na wszystkich etapach oraz podniesienie konkurencyjności i nauki.
- **Cel strategiczny 4.** Wzrost wydajności i konkurencyjności gospodarki.
- **Cel strategiczny 5.** Stworzenie Polski Cyfrowej.
- **Cel strategiczny 6.** Rozwój kapitału ludzkiego poprzez wzrost zatrudnienia i stworzenie „workfare state”.
- **Cel strategiczny 7.** Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska.

W ramach celu „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska” w obszarze konkurencyjności i innowacyjności gospodarki, kierunkiem interwencji jest zwiększenie poziomu ochrony środowiska. *Program Ochrony Środowiska* wpisuje się zatem w cel strategiczny 7. Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju, gdyż przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie gminy Łobżenica.

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. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (M.P. z 2017 r. poz. 260). 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 Łobżenica* 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 oraz poprawa warunków rozwojowych polskich miast.

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 Łobżenica na lata 2020-2026* 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.

STRATEGIA INNOWACYJNOŚCI I EFEKTYWNOŚCI GOSPODARKI „DYNAMICZNA POLSKA 2020”

Dokument przyjęty został Uchwałą Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r. (M.P. z 2013 r. poz. 73). Wyznaczona w ww. Strategii wizja brzmi: Otwarta i ekspansywna gospodarka, oferująca nowe miejsca pracy, oparta na wzajemnym zaufaniu i kooperacji uczestników życia gospodarczego, stabilnie rosnąca dzięki innowacjom i wysokiej efektywności wykorzystania zasobów, która zapewni wzrost standardów życia społeczeństwa oraz konkurencyjność przedsiębiorstw na arenie międzynarodowej do 2020 r.

Celem głównym jest wysoce konkurencyjna gospodarka (innowacyjna i efektywna) oparta na wiedzy i współpracy.

Celami szczegółowymi są:

1. Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki;
2. Stymulowanie innowacyjności poprzez wzrost efektywności wiedzy i pracy;
3. Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców;
4. Wzrost umiędzynarodowienia polskiej gospodarki.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łobżenica jest spójny ze Strategią innowacyjności i efektywności gospodarki. Wpływa na realizację celów szczegółowych z zakresu dostosowania otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki oraz wzrostu efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców, czym przyczynia się do osiągnięcia celu głównego Strategii oraz założonej wizji.

STRATEGIA ROZWOJU TRANSPORTU DO 2020 ROKU (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU)

Strategia została przyjęta przez Radę Ministrów Uchwałą nr 6 z dnia 22 stycznia 2013 r. (M.P. z 2013 r. poz. 75).

Misją wyznaczoną w dokumencie jest: *tworzenie w Polsce, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, optymalnych warunków dla przewozu osób i rzeczy, sprzyjających podniesieniu konkurencyjności gospodarczej kraju i poprawie jakości życia obywateli.*

Cele Strategii Rozwoju Transportu zostały wyznaczone w oparciu o przeprowadzoną diagnozę aktualnego stanu. Główny cel to: *zwiększenie dostępności transportowej, oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, poprzez*

tworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym.

Cel główny realizowany będzie przez dwa cele strategiczne:

1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego;
2. Stworzenie warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przewozowych.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łobzenica jest zgodny ze Strategią Rozwoju Transportu do 2020 roku. Część zaplanowanych zadań w Programie wpływa na realizację wyznaczonego celu strategicznego 1 i jego celów szczegółowych: 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej oraz 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU WSI, ROLNICTWA I RYBACTWA 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 Łobzenica 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.

STRATEGIA „SPRAWNE PAŃSTWO 2020”

Strategia „Sprawne Państwo 2020” została przyjęta uchwałą nr 17 Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2013 r. (M.P. z 2013 r. poz. 136).

Głównym celem strategii jest zwiększenie skuteczności i efektywności Państwa otwartego na współpracy z obywatelami. Osiągnięcie tego celu realizowane będzie poprzez 7 celów szczegółowych i wyznaczonych kierunków interwencji.

Cele szczegółowe:

1. Otwarty rząd;
2. Zwiększenie sprawności instytucjonalnej państwa;
3. Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych;
4. Dobre prawo;
5. Efektywne świadczenie usług publicznych;
6. Skuteczny wymiar sprawiedliwości i prokuratura;
7. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego.

Program Ochrony Środowiska jest spójny ze Strategią Sprawne Państwo 2020, gdyż wpisuje się pośrednio w realizację założeń celów: 2. Zwiększenie sprawności instytucjonalnej państwa oraz 3. Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych.

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 eksploataowaniem, 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.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łobżenica jest zgodny z Polityką energetyczną Polski do 2030, gdyż realizuje zaplanowane w nim kierunki działań. Zadania uwzględnione w POŚ przyczyniają się do wzrostu efektywności energetycznej budynków oraz wzrostu wykorzystania OZE.

Ponadto w chwili obecnej trwają prace nad dokumentem „Polityka energetyczna Polski do 2040 roku”.

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.

Degradacja środowiska naturalnego, zanieczyszczenia, klęski żywiołowe i rosnące potrzeby mieszkańców mają istotny wpływ na bezpieczeństwo narodowe. W *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Łobżenica* wspierane są działania prowadzące do ochrony środowiska oraz poprawy jego stanu. Program Ochrony Środowiska wpisuje się 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. W związku z tym, dokumenty są ze sobą spójne.

KRAJOWA STRATEGIA ROZWOJU REGIONALNEGO 2030

Dokument przyjęty został Uchwałą Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 roku (M.P. z 2011 r. nr 36 poz. 423)..

Celem głównym polityki regionalnej jest efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co tworzyć 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* są spójne z założeniami celu 1., gdyż jego realizacja przyczynia się do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, przede wszystkim w wymiarze środowiskowym i przestrzennym.

STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU LUDZKIEGO 2020

Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020 przyjęta została Uchwałą nr 104 Rady Ministrów z dnia 18 czerwca 2013 r. (M.P. z 2013 r. poz. 640).

Celem głównym strategii jest rozwijanie kapitału ludzkiego poprzez wydobywanie potencjałów osób oraz ich pełnego uczestnictwa w życiu społecznym, politycznym i ekonomicznym na wszystkich etapach życia.

W dokumencie wyznaczono 5 celów szczegółowych:

1. Wzrost zatrudnienia;
2. Wydłużenie okresu aktywności zawodowej i zapewnienie lepszej jakości funkcjonowania osób starszych;
3. Poprawa sytuacji osób i grup zagrożonych wykluczeniem społecznym;
4. Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywność systemu opieki zdrowotnej;
5. Podniesienie poziomu kompetencji oraz kwalifikacji obywateli.

Program Ochrony Środowiska wpisuje się przede wszystkim w realizację celu szczegółowego 5. Podniesienie poziomu kompetencji oraz kwalifikacji obywateli, które dotyczą edukacji ekologicznej. Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej

mieszkańców przyczyni się do poprawy stanu środowiska w regionie. Zatem oba dokumenty są ze sobą zgodne.

STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU SPOŁECZNEGO 2020

Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020 przyjęta została Uchwałą nr 61 Rady Ministrów z dnia 26 marca 2013 r. (M.P. z 2013 r. poz. 378).

Sformułowana misja w Strategii wskazuje rozwijanie kapitału społecznego. Brzmi ona następująco: *Tworzenie, utrzymywanie i doskonalenie warunków rozwoju kapitału społecznego w Polsce przez wspieranie działań na rzecz aktywności i kreatywności obywateli oraz ich współpracy dla dobra wspólnego.*

Wobec powyższego celem głównym w Strategii jest: Wzmocnienie udziału kapitału społecznego w rozwoju społeczno – gospodarczym Polski.

Cel ten realizowany jest przez cztery cele szczegółowe, do których należą;

- Cel 1. Kształtowanie postaw sprzyjających kooperacji, kreatywności oraz komunikacji;
- Cel 2. Poprawa mechanizmów partycypacji społecznej i wpływu obywateli na życie publiczne;
- Cel 3. Usprawnienie procesów komunikacji społecznej oraz wymiany wiedzy;
- Cel 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego.

Założenia *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łobżenica* wpisują się w realizację celu szczegółowego 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego i planowane w jego ramach działania zakresu ochrony dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu.

KRAJOWY PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DO ROKU 2020

Krajowy Program Ochrony Powietrza został przyjęty uchwałą Nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. (Dz. U. z 2014 r. poz. 469) (M.P. z 2015 r. poz. 905). 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.

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. Jednym z obszarów interwencji uwzględnionym w POŚ jest obszar: Ochrona klimatu i jakości powietrza, w ramach którego zaplanowano do realizacji szereg zadań przyczyniających się do poprawy jakości powietrza na terenie gminy Łobzenica, a także przeciwdziałania postępującym zmianom klimatu. Jest więc spójny z Krajowym Programem Ochrony Powietrza do roku 2020 i wypełnia jego założenia.

KRAJOWY PROGRAM ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW

Celem Krajowego Programu Zapobiegania Powstawaniu Odpadów jest zaprzestanie relacji pomiędzy wzrostem gospodarczym a produkcją odpadów, które oddziałują na środowisko. Kwestie związane z przeciwdziałaniem powstawania odpadów zawarte w dokumencie są mocno powiązane ze zrealizowaniem najważniejszej Strategii rozwojowej Unii Europejskiej – Europa 2020.

Głównym celem jest postęp 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,
- Zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łobzenica jest zgodny z Krajowym Programem Zapobiegania Powstawania Odpadów, ponieważ uwzględnia w swoich założeniach działania w zakresie gospodarowania odpadami.

PROGRAM OPERACYJNY INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO NA LATA 2014-2020

Program ma na celu upowszechnianie i inicjowanie inteligentnych systemów dystrybucji, które funkcjonują na małych i średnich poziomach napięcia, a także wspomaganie w utworzeniu inteligentnych sieci elektroenergetycznych w formie kontrolnej oraz demonstracyjnej.

Głównym celem Programu jest: Wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej.

W Programie Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 uwzględnione zostały następujące osie priorytetowe:

- **Oś I – Zmniejszenie emisyjności gospodarki,**
- **Oś II – Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu,**
- Oś III – Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego,
- **Oś IV – Infrastruktura drogowa dla miast,**
- Oś V – Rozwój transportu kolejowego w Polsce,
- **Oś VI – Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach,**
- **Oś VII – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego,**
- Oś VIII – Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury,
- Oś IX – Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia,
- Oś X – Pomoc techniczna.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łobżenica jest spójny z osią I, II, IV, VI oraz VII Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, i z tego powodu oba programy przyczyniają się do ochrony środowiska przyrodniczego.

PROGRAM OCHRONY I ZRÓWNOWAŻONEGO UŻYTKOWANIA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ WRAZ Z PLANEM DZIAŁAŃ NA LATA 2015-2020

Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020 zatwierdzony został Uchwałą nr 213 Rady Ministrów z dnia 6 listopada 2015 r.

Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z planem działań na lata 2015-2020 ma na celu skuteczne ograniczenie negatywnych trendów prowadzących do utraty różnorodności biologicznej i ugruntowanie zrównoważonego gospodarowania zasobami przyrody w powiązaniu z możliwościami, jakie stwarza unijna perspektywa finansowa 2014–2020.

Głównym celem Programu jest poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społecznym i gospodarczym kraju.

Cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy A: Podniesienie poziomu wiedzy oraz wzrost aktywności społeczeństwa w zakresie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej,
- Cel szczegółowy B: Doskonalenie systemu ochrony przyrody,
- Cel szczegółowy C: Zachowanie i przywracanie siedlisk przyrodniczych oraz populacji zagrożonych gatunków,
- Cel szczegółowy D: Utrzymanie i odbudowa funkcji ekosystemów będących źródłem usług dla człowieka,
- Cel szczegółowy E: Zwiększenie integracji działalności sektorów gospodarki z celami ochrony różnorodności biologicznej,
- Cel szczegółowy F: Ograniczanie zagrożeń wynikających ze zmian klimatu oraz presji ze strony gatunków inwazyjnych,
- Cel szczegółowy G: Zwiększenie udziału Polski na forum międzynarodowym w zakresie ochrony różnorodności biologicznej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łobżenica przyczynia się do realizacji założeń Programu Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej wraz z planem działań na lata 2015-2020. Zaplanowane zadania w POŚ wpływają na osiągnięcie wyznaczonych celów z zakresu ochrony różnorodności biologicznej.

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 stan wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,
- Spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i 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 Łobżenica jest zgodny z założeniami Programu Wodno-Środowiskowego Kraju, gdyż jego realizacja przyczynia się do poprawy jakości wód znajdujących się na obszarze gminy.

PLANY GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARACH DORZECZA ODRY

Obszar dorzecza Odry obejmuje południowo-zachodnie, zachodnie oraz północno-zachodnie tereny Polski. Główne sposoby użytkowania wód według Planu Gospodarowania Wodami na obszarach Dorzecza Odry to:

- pobór wody na cele komunalne i gospodarcze,
- pobór wody na cele technologiczne i chłodnicze,
- pobór wody na cele rolnictwa,
- rybactwo i wędkarstwo,
- żegluga śródlądowa,
- turystyka, rekreacja wodna.

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 Łobżenica* uwzględniają założenia Planów Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry.

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 Łobżenica jest spójny z Planami Zarządzania Ryzykiem Powodziowym.

WIELKOPOLSKI REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY NA LATA 2014-2020

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łobżenica jest spójny z osiami priorytetowymi zawartymi w Wielkopolskim Regionalnym Programie Operacyjnym na lata 2014-2020, które przedstawiono poniżej:

- Oś priorytetowa 3 – Energia – dotycząca wsparcia korzystania ze źródeł odnawialnych, inteligentnego zarządzania energią oraz promowanie strategii niskoemisyjnych.
- Oś priorytetowa 4 – Środowisko – dotyczy poprawy stanu środowiska przyrodniczego i przeciwdziałania jego zagrożeniom. Zakłada racjonalną gospodarkę odpadami oraz ochronę środowiska.

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Łobżenica podejmuje się tematykę gospodarki odpadami, energii ze źródeł odnawialnych oraz ochrony przyrody. Wskazuje on również na zagrożenie powodziowe badanego terenu. Jest on więc spójny z Wielkopolskim Regionalnym Programem Operacyjnym na lata 2014-2020.

STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO 2030 ROKU

Dokument przyjęty został Uchwałą Nr XVI/287/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 stycznia 2020 r.

Misją Samorządu Województwa jest umacnianie krajowej i europejskiej pozycji Wielkopolski, rozwój jej potencjału społecznego i gospodarczego, podnoszenie poziomu życia mieszkańców oraz dbanie o środowisko przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe regionu dla dobra jego obecnych i przyszłych pokoleń w myśl zasad zrównoważonego rozwoju.

Natomiast wizja rozwoju brzmi następująco: Wielkopolska w 2030 roku to region przodujący w kraju, liczący się w Europie i szanujący jej uniwersalne wartości, świadomy swojego dziedzictwa przyrodniczego i cywilizacyjnego, spójny, zrównoważony i dostępny terytorialnie, otwarty na nowe idee i ludzi, silny nowoczesną gospodarką, aspiracjami i wiedzą swoich mieszkańców, zapewniający im bardzo dobre warunki życia, pracy i wypoczynku na całym obszarze województwa.

Cel generalny jest tożsamy z wizją rozwoju. W Strategii wyróżniono cztery następujące cele strategiczne, a w ich obrębie jedenaście celów operacyjnych.

1. Wzrost gospodarczy wielkopolski bazujący na wiedzy swoich mieszkańców:
 - 1.1. Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki region,
 - 1.2. Wzrost aktywności zawodowej i utrzymanie wysokiej jakości zatrudnienia,
 - 1.3. Wzrost i poprawa wykorzystania kapitału ludzkiego na rynku pracy.
2. Rozwój społeczny wielkopolski oparty na zasobach materialnych i niematerialnych regionu:
 - 2.1. Rozwój Wielkopolski świadomy demograficznie,
 - 2.2. Przeciwdziałanie marginalizacji i wykluczeniom,
 - 2.3. Rozwój kapitału społecznego i kulturowego regionu.
3. Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego wielkopolski:

- 3.1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej województwa,
- 3.2. Poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego Wielkopolski,
- 3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności energetycznej.
4. Wzrost skuteczności wielkopolskich instytucji i sprawności zarządzania regionem:
 - 4.1. Rozwój zdolności zarządczych i świadczenia usług,
 - 4.2. Wzmocnienie mechanizmów koordynacji i rozwoju.

Realizacja *POŚ dla Gminy Łobzenica* przyczyni się do realizacji celu 3, poprzez działania prowadzące do ochrony przyrody, ograniczeniem emisji szkodliwych substancji, racjonalnej gospodarki odpadami, wykorzystania alternatywnych źródeł energii oraz poprawy bezpieczeństwa energetycznego województwa. W związku z powyższym, niniejszy dokument jest spójny ze Strategią Rozwoju Województwa Wielkopolskiego.

PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO 2020+

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego 2020 + ustanowiony został Uchwałą Nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r.

W ramach dokumentu określono 8 następujących celów polityki przestrzennej, dla których określono kierunki zagospodarowania przestrzennego:

1. Kształtowanie spójnej przestrzeni osadniczej:
 - a) Podnoszenie konkurencyjności ośrodków miejskich i ich najbliższego otoczenia;
 - b) Kształtowanie przestrzeni osadniczej.
2. Ochrona walorów przyrodniczych:
 - a) Ochrona różnorodności biologicznej;
 - b) Ochrona obszarów o najwyższych walorach przyrodniczych;
 - c) Zapewnienie trwałości i ciągłości systemu przyrodniczego województwa.
3. Kształtowanie i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska przyrodniczego:
 - a) Ochrona zasobów leśnych;
 - b) Ochrona zasobów wód;
 - c) Ochrona powierzchni ziemi;
 - d) Ochrona złóż kopalin.
4. Ochrona potencjału kulturowego i krajobrazu oraz rozwój konkurencyjnych form turystyki i rekreacji:
 - a) Wzmacnianie tożsamości narodowej i regionalnej;
 - b) Rozwój zróżnicowanych form turystyki i rekreacji.
5. Zrównoważony rozwój rolnictwa:
 - a) Kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej;
 - b) Rozwój innowacyjnego sektora rolno-spożywczego i sieci obsługi rolnictwa;

- c) Rozwój odnawialnych źródeł energii pochodzenia rolniczego.
- 6. Poprawa dostępności komunikacyjnej województwa:
 - a) Kształtowanie spójnego systemu komunikacji województwa.
- 7. Rozwój efektywnej i innowacyjnej infrastruktury technicznej:
 - a) Poprawa bezpieczeństwa energetycznego;
 - b) Rozwój infrastruktury komunalnej;
 - c) Poprawa dostępności infrastruktury teleinformatycznej;
 - d) Rozwój produkcji i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.
- 8. Zapewnienie bezpieczeństwa publicznego i przeciwdziałanie zagrożeniom:
 - a) Zapewnienie bezpieczeństwa ludzi i mienia;
 - b) Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łobżenica uwzględnia założenia Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. Działania ustalone w ramach Programu wykazują spójność z celem 2. Ochrona walorów przyrodniczych, gdyż działania ujęte w Programie mają na celu ochronę wartości obszarów cennych przyrodniczo. POŚ jest także zgodny z celem 3. Kształtowanie i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska przyrodniczego. W związku z tym, dokumenty są ze sobą zgodne.

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO NA LATA 2016-2022
WRAZ Z PLANEM INWESTYCYJNYM**

Dokument został przyjęty Uchwałą nr XXXI/810/2017 przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego w dniu 29 maja 2017 r.

W dokumencie wyznaczono szereg celów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, odpadami powstającymi z produktów, odpadami niebezpiecznymi oraz opadami pozostałymi.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łobżenica jest spójny z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2022 z perspektywą do 2020 roku. POŚ przyczynia się do realizacji wyznaczonych w ww. dokumencie celów i wskazuje kierunki działania służące do ich osiągnięcia. Ponadto oba dokumenty stanowią bardzo istotny wpływ na poprawę stanu środowiska oraz jego jakość w zakresie gospodarki odpadami.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO NA LATA 2016-2020

Dokument ustanowiony Uchwałą Nr XXII/580/16 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 września 2016 r. realizuje krajową politykę ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim zgodnie z dokumentami strategicznymi i programowymi oraz stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem na obszarze województwa.

Zaplanowano następujące cele szczegółowe, które opracowano w podziale na następujące obszary zagadnień:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza:

Cel: dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm – osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: pyłu PM10, pyłu 2,5; osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu; osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu; ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.

2. Zagrożenia hałasem:

Cel: dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu; zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas.

3. Pola elektromagnetyczne:

Cel: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości.

4. Gospodarowanie wodami:

Cel: zwiększenie retencji wodnej województwa; ograniczenie wodochłonności gospodarki; osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód.

5. Gospodarka wodno-ściekowa:

Cel: poprawa jakości wody; wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich.

6. Zasoby geologiczne:

Cel: ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin; rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

7. Gleby:

Cel: dobra jakość gleb; rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych.

8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:

Cel: ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania; ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko.

9. Zasoby przyrodnicze:

Cel: zwiększenie lesistości województwa; zachowanie różnorodności biologicznej.

10. Zagrożenia poważnymi awariami:

Cel: utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii.

11. Edukacja:

Cel: świadome ekologicznie społeczeństwo.

12. Monitoring środowiska:

Cel: zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Program Ochrony Środowiska jest spójny z celami wyznaczonymi na szczeblu wojewódzkim w zakresie ochrony środowiska. Wykazuje więc on zgodność z założeniami Programu Ochrony Środowiska dla województwa wielkopolskiego.

STRATEGIA ROZWOJU TURYSTYKI W WOJEWÓDZTWIE WIELKOPOLSKIM DO 2020 ROKU

Strategia stanowi załącznik do uchwały Nr XVIII/481/16 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 kwietnia 2016 r.

Dokument opracowano dla ujednoczenia regionu pod względem atrakcyjności turystycznej. W ramach strategii określono wizję stanu turystyki w Wielkopolsce w perspektywie 2020 roku, w której województwo wielkopolskie posiada zróżnicowany potencjał turystyczny regionu. Charakteryzuje się nowoczesną i innowacyjną gospodarką turystyczną oraz produktami wysokimi jakości, co wzmacnia jego konkurencyjność w kraju i Europie.

Misją Samorządu Województwa w zakresie rozwoju turystyki do roku 2020 jest:

- *Integracja pomiotów i instytucji na rzecz wzrostu turystycznej konkurencyjności województwa, poprawy jakości potencjału turystycznego,*
- *Stworzenie nowoczesnej koncepcji turystycznej promocji regionu,*
- *Kreowanie i wspieranie rozwoju markowych produktów turystycznych.*

Cele strategiczne ustanowione w ramach strategii podzielono na 4 obszary priorytetowe. *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łobżenica* wykazuje zgodność z następującymi celami:

I. Produkty turystyczne:

- Cel strategiczny I.2. Rozwój produktów turystyki kulturowej;
- Cel strategiczny I.3. Rozwój produktów turystyki przyrodniczej;
- Cel strategiczny I.4. Rozwój turystyki aktywnej;
- Cel strategiczny I.5. Rozwój produktów turystyki wiejskiej.

Działania zawarte w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Łobżenica* przyczynią się do realizacji celów strategicznych ustanowionych w ramach Strategii rozwoju turystyki w województwie wielkopolskim do 2020 roku.

PROGRAMY OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY WIELKOPOLSKIEJ W ZAKRESIE OZONU ORAZ PYŁU PM₁₀, PM_{2,5} ORAZ B(A)P

W związku z przekroczeniem średniorocznego dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM_{2,5}, PM₁₀ i benzo(a)pirenu oraz poziomu celu docelowego i długoterminowego ozonu podjęto decyzję o opracowaniu Programów ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej. W Programach tych sporządzono plany przywrócenia naruszonych standardów jakości

powietrza, co ma doprowadzić do poprawy jakości zdrowia i życia mieszkańców zamieszkujących obszar objęty Programami. Określonymi działaniami naprawczymi dla strefy wielkopolskiej, są między innymi:

- Termomodernizacja budynków,
- Likwidacja ogrzewania węglowego w budynkach użyteczności publicznej,
- Czyszczenie ulic metodą moką po sezonie zimowym,
- Wzmocnienie kontroli na stacjach diagnostycznych pojazdów,
- Wzmocnienie kontroli gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów,
- Zmniejszenie zapotrzebowania na energię ciepłą – działania ograniczające straty ciepła,
- Wprowadzenie nowoczesnych sposobów ogrzewania,
- Monitoring wykonanych ścieżek rowerowych zgodnie z założonymi planami,
- Edukacja ekologiczna, działania promocyjne.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łobżenica spełnia założenia wyżej wymienionego Programu ochrony powietrza. Zaplanowane do realizacji zadania w POŚ wpływają na ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery i są spójne z działaniami naprawczymi.

STRATEGIA ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO POWIATU PILSKIEGO NA LATA 2015-2025

Strategia przyjęta została Uchwałą Nr XLIII.401.2014 Rady Powiatu w Pile z dnia 25 września 2014 r.

Wizja powiatu pilskiego brzmi następująco: Powiat pilski liderem rozwoju społeczno-gospodarczego i zielonymi płucami północnej Wielkopolski.

W planie Strategii określono następujące obszary i cele strategiczne:

- Przestrzeń przyjazna mieszkańcom:
 - Rozwój infrastruktury drogowej,
 - Rozwój infrastruktury na rzecz podniesienia jakości życia mieszkańców,
 - Rozbudowa i modernizacja infrastruktury społecznej,
 - Planowanie przestrzeni na rzecz konkurencyjności gospodarczej i turystycznej powiatu.
- Gospodarka:
 - Tworzenie warunków dla rozwoju przedsiębiorczości,
 - Dążenie do zrównoważonego rozwoju powiatu,
 - Promocja potencjału gospodarczego powiatu.
- Środowisko:
 - Skuteczna ochrona środowiska przed zanieczyszczeniami,

- Wykorzystanie walorów środowiskowych w rozwoju powiatu.
- Rozwój kapitału ludzkiego:
 - Rozwój lokalnego rynku pracy,
 - Zapewnienie kształcenia zwiększającego szanse na rynku pracy,
 - Podnoszenie jakości systemu edukacyjnego,
 - Bezpieczny powiat,
 - Przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu,
 - Rozwój społeczeństwa obywatelskiego,
 - Podnoszenie jakości zarządzania publicznego.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łobżenica wpisuje się przede wszystkim w obszar Środowisko i realizuje wyznaczone w jego ramach cele strategiczne tj. skuteczna ochrona środowiska przed zanieczyszczeniami oraz wykorzystanie walorów środowiskowych w rozwoju powiatu. Wobec powyższego dokumenty są ze sobą spójne.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PILSKIEGO NA LATA 2016-2020

Program uchwalony został Uchwałą Nr XXIII.174.2016 Rady Powiatu w Pile z dnia 21 lipca 2016 r.

W Programie wyznaczono następujące cele szczegółowe w poszczególnych 10 obszarach:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza:
 - ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł niskiej emisji,
 - ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych.
2. Zagrożenie hałasem:
 - zmniejszenie narażenia mieszkańców na nadmierny, ponadnormatywny poziom hałasu, przede wszystkim hałasu emitowanego przez środki transportu mającego największy zasięg przestrzenny,
 - niedopuszczenie do pogarszania się klimatu akustycznego na obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna.
3. Pola elektromagnetyczne:
 - minimalizacja oddziaływania promieniowania oraz bieżąca kontrola źródeł emisji.
4. Gospodarowanie wodami:
 - zmniejszenie zużycia wody do celów socjalnych i przemysłowych,
 - przeciwdziałanie zanieczyszczaniu wód podziemnych,
 - poprawa zaopatrzenia mieszkańców w wodę.
5. Gospodarka wodno-ściekowa:

- przeciwdziałanie zanieczyszczeniu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego.
6. Zasoby geologiczne:
- zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin oraz ochrona środowiska w trakcie ich eksploatacji.
7. Gleby:
- ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:
- gospodarowanie odpadami w oparciu o zakłady zagospodarowania odpadów,
 - wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
 - kontrola i systematyczny monitoring procesu rekultywacji zamkniętych składowisk odpadów.
9. Zasoby przyrodnicze:
- zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie,
 - zwiększenie lesistości oraz zrównoważony rozwój lasów.
10. Zagrożenia poważnymi awariami:
- zapobieganie poważnym awariom oraz minimalizacja skutków awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska.

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

PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST WRAZ Z INWENTARYZACJA DLA POWIATU PILSKIEGO NA LATA 2016-2032

Powyższy dokument szczegółowo definiuje problem azbestu na terenie powiatu, przybliża jego zagrożenia oraz podaje propozycje jego rozwiązania. Nadrzędnym celem jest usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu.

Założenia *Programu Ochrony Środowiska* są zgodne z celami Programu usuwania wyrobów zawierających azbest, a ich realizacja wpłynie na poprawę stanu przyrody w powiecie. W związku z powyższym oba dokumenty są ze sobą spójne.

STRATEGIA ROZWOJU GMINY ŁOBZENICA NA LATA 2015-2025

Dokument przyjęty został Uchwałą Nr IV/123/15 Rady Miejskiej w Łobzenicy z dnia 29 grudnia 2015 roku.

Wizja gminy Łobzenica jest następująca: Jesteśmy gminą położoną w północnej Wielkopolsce, z atrakcyjnym środowiskiem przyrodniczym oraz wykształconym i aktywnym społeczeństwem, dbającą o zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy i wysoką jakość życia.

Celami strategicznymi wyznaczonymi w Strategii są:

1. Zwiększenie potencjału gospodarczego gminy,
2. Podniesienie jakości życia na terenie gminy,
3. Rozwój usług społecznych.

Program Ochrony Środowiska wpisuje się w cel strategiczny 2. Podniesienie jakości życia na terenie gminy. Zakłada on m.in. poprawę gospodarki wodno-ściekowej, poprawę stanu gminnej infrastruktury drogowej, poprawę stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami oraz poprawę stanu infrastruktury budynków socjalnych i komunalnych. Jego realizacja wpłynie na realizację wizji gminy, wobec czego oba dokumenty są ze sobą spójne.

GMINNY PROGRAM REWITALIZACJI GMINY ŁOBZENICA NA LATA 2016-2020

Dokument przyjęty został Uchwałą Nr XXXIV/269/17 Rady Miejskiej w Łobzenicy z dnia 28 lipca 2017 r.

Wizją obszaru po przeprowadzeniu rewitalizacji jest: *Przeprowadzenie działań rewitalizacyjnych przyczyni się do podniesienia jakości życia mieszkańców wyznaczonych obszarów poprzez ich aktywizację zawodową oraz stworzenie odpowiednich warunków przestrzenno – funkcjonalnych i gospodarczych.*

Celem strategicznym LPR, w który wpisuje się *Program Ochrony Środowiska*, jest przede wszystkim poprawa zagospodarowania przestrzennego i estetyki gminy. Zakłada on 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.

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY ŁOBZENICA

Dokument przyjęty został Uchwałą Nr XVII/154/16 Rady Miejskiej w Łobzenicy z dnia 29 marca 2016 r.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest dokumentem strategicznym, opisującym kierunki działań, zmierzających do osiągnięcia celów pakietu klimatyczno-energetycznego tj.

- redukcji emisji gazów cieplarnianych,
- zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- zwiększenia efektywności energetycznej oraz poprawy jakości powietrza,
- zmiany postaw konsumpcyjnych użytkowników energii.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łobzenica, wpłynie na realizację założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. W swoich założeniach 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.

ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA MIASTA I GMINY ŁOBZENICA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE NA LATA 2012-2027

Dokument ten analizuje aktualne potrzeby energetyczne, wymienia sposoby ich zaspokajania oraz wskazuje na potencjalne źródła pokrycia zapotrzebowania energii do 2027 roku na terenie gminy, jednocześnie uwzględniając jej planowany rozwój. Ukazane są w nim również możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii oraz możliwość stosowania środków poprawy efektywności energetycznej.

Program Ochrony Środowiska jest zgodny z Załoženiami planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Łobzenica. Realizacja dokumentów przyczynia się do poprawy bezpieczeństwa energetycznego i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii, poprawiając stan powietrza atmosferycznego.

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY ŁOBZENICA

Powyższy dokument szczegółowo definiuje problem azbestu na terenie gminy, przybliża jego zagrożenia oraz podaje propozycje jego rozwiązania. Został przyjęty uchwałą Nr VIII/71/15 Rady Miejskiej w Łobzenicy z dnia 30 czerwca 2015 r.

Nadrzędnym celem jest usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy.

Założenia *Programu Ochrony Środowiska* są zgodne z celami Programu usuwania wyrobów zawierających azbest, 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 ŁOBŻENICA I MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŁOBŻENICA

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Łobżenica określa polityki przestrzenne 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 Łobżenica z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego. Wobec powyższego należy stwierdzić, że *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łobżenica* jest spójny ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Łobżenica.

Ponadto *Program Ochrony Środowiska* jest zgodny z regulacjami zapisanymi w obowiązujących, uchwalonych na terenie gminy Łobżenica Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego.

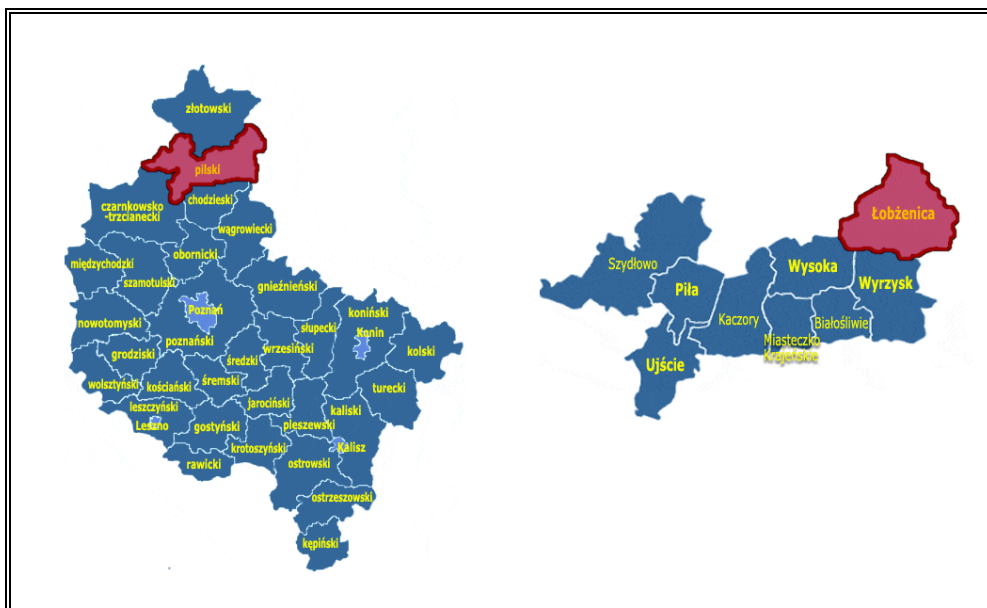
3. Ocena stanu środowiska

3.1 Charakterystyka gminy

3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne

Gmina Łobżenica jest gminą miejsko-wiejską położoną w północnej części województwa wielkopolskiego, w powiecie pilskim. Jednostka podzielona jest na 23 sołectwa: Topola, Dźwierzno Małe, Kruszki, Fanianowo, Witrogoszcz, Witrogoszcz-Osada, Wiktorówko, Piesno, Rataje, Dębno, Witrogoszcz Kolonia, Izdebki, Ferdynandowo, Walentynowo, Luchowo, Dziegciarnia, Kościerzyn Mały, Szczerbin, Liszkowo, Chlebno, Kunowo, Dźwierzno Wielkie i Trzeboń.

Rysunek 2. Położenie gminy Łobzenica na tle województwa wielkopolskiego i powiatu pilskiego

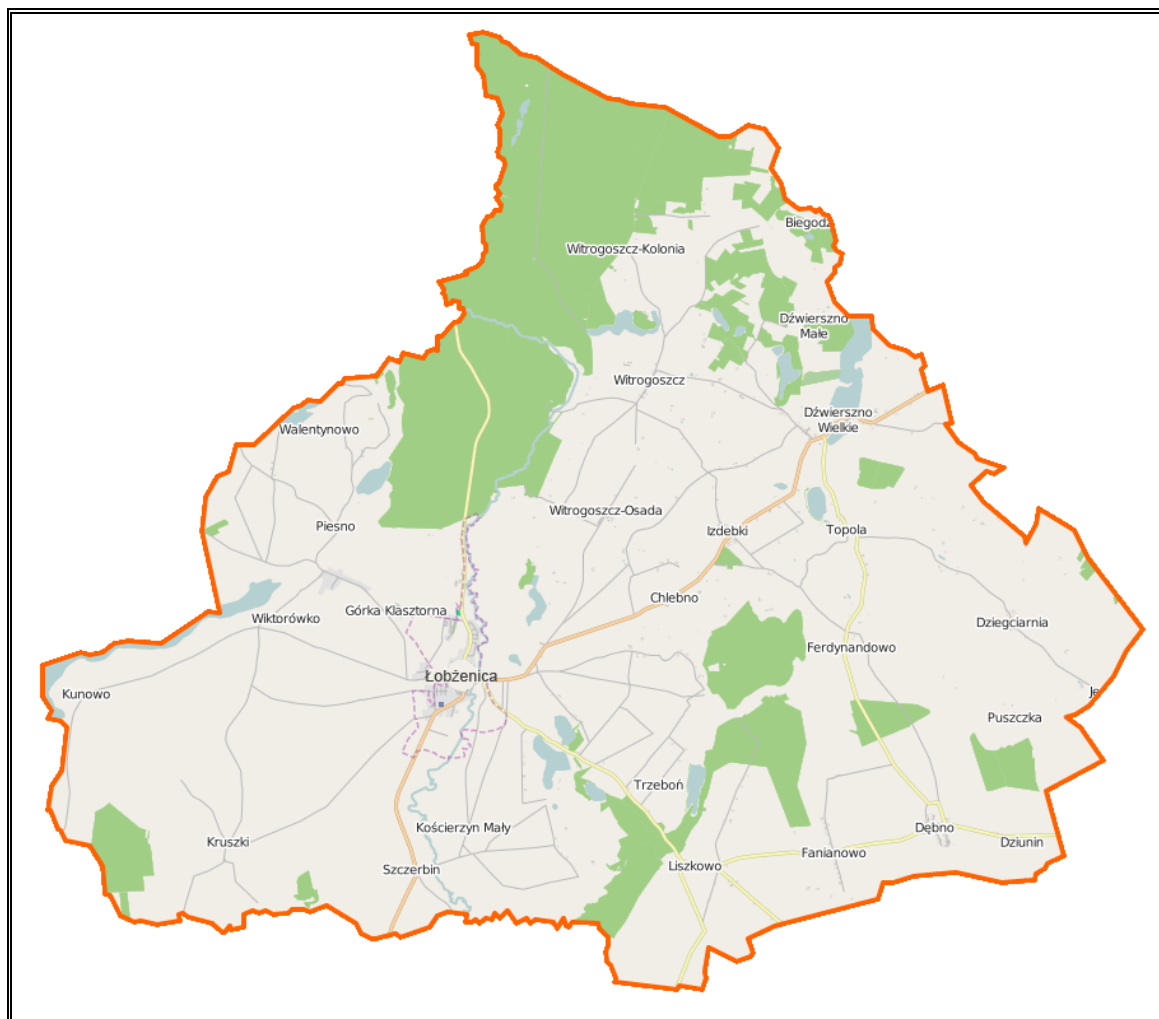


Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://gminy.pl/>

Gmina sąsiaduje z:

- gminą miejsko-wiejską Więcbork, powiat sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie,
- gminą miejsko-wiejską Mrocza, powiat nakielski, woj. kujawsko-pomorskie,
- gminą wiejską Sadki, powiat nakielski, woj. kujawsko-pomorskie,
- gminą miejsko-wiejską Wyrzysk, powiat pilski, woj. wielkopolskie,
- gminą miejsko-wiejską Wysoka, powiat pilski, woj. wielkopolskie,
- gminą wiejską Złotów, powiat złotowski, woj. wielkopolskie,
- gminą wiejską Zakrzewo, powiat złotowski, woj. wielkopolskie.

Rysunek 3. Mapa gminy Łobżenica



Źródło: Źródło: © autorzy OpenStreetMap

Według podziału fizycznogeograficznego Polski, gmina Łobżenica położona jest na terytorium jednego makroregionu fizyczno-geograficznego tj. Pojezierza Południowopomorskiego, w obszarze, którego odznaczają się mniejsze jednostki – mezoregiony. Do mezoregionów położonych na terenie gminy należy Pojezierze Południowokrajęskie.

Tabela 2. Położenie gminy Łobżenica wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski

Gmina Łobżenica	
Megaregion	Pozaalpejska Europa Środkowa
Prowincja	Niż Środkowoeuropejski
Podprowincja	Pojezierza Południowobałtyckie
Makroregion	Pojezierze Południowopomorskie
Mezoregion	Pojezierze Południowokrajęskie

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

Mezoregion Pojezierze Południowokrajewskie – na jego wysoczyźnie zaznacza się kilka linii postępu czoła lodowca w recesyjnej subfazie krajeńskiej zlodowacenia wiślańskiego. Najwyższe wzniesienia jednostki przekraczają 200 m n.p.m. Obok moren akumulacyjnych i spiętrzonych występują kemy, ozy i rynny lodowcowe oraz doliny dopływów Gwdy, Brdy i Noteci. Liczba jezior przekraczających 1 ha powierzchni wynosi około 300. Region graniczy z Doliną Gwdy, Pojezierzem Północnokrajewskim, Doliną Brdy, Kotliną Toruńską i Doliną Środkowej Noteci.

Źródło: J. Kondracki, *Geografia regionalna Polski*, PWN, Warszawa 2009

3.1.2 Zagospodarowanie przestrzenne gminy

Gmina Łobżenica zajmuje powierzchnię 19 078 ha, co stanowi 0,64% powierzchni województwa wielkopolskiego i 15,06% powierzchni powiatu pilskiego. Największy udział procentowy w powierzchni gminy stanowią użytki rolne (71,43%), kolejne są lasy oraz grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione (20,12%), grunty pod wodami (2,92%), grunty zabudowane i zurbanizowane (2,90%) oraz nieużytki (2,62%). Struktura zagospodarowania gruntów została przedstawiona w tabeli poniżej.

Tabela 3. Struktura zagospodarowania gruntów gminy Łobżenica

Rodzaje gruntów	Powierzchnia [ha]	Udział
Użytki rolne, w tym:	13 627	71,43%
— Grunty orne	11 667	61,15%
— Sady	157	0,82%
— Łąki trwałe	950	4,98%
— Pastwiska trwałe	494	2,59%
— Grunty rolne zabudowane	266	1,39%
— Grunty pod stawami	1	0,01%
— Grunty pod rowami	92	0,49%
Lasy oraz grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione, w tym:	3 839	20,12%
— Lasy	3 800	19,92%
— Grunty zadrzewione i zakrzewione	39	0,20%
Grunty pod wodami	558	2,93%
Grunty zabudowane i zurbanizowane	554	2,90%
Nieużytki	500	2,62%
Razem	19 078	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 2018 gminę zamieszkiwało 9 586 osób, z czego większość stanowili mężczyźni (4 924 osób, tj. 51,37%), a pozostałą część stanowiły kobiety (4 662 osób, tj. 48,63%). Na przestrzeni analizowanych lat (2014-2018) liczba mieszkańców

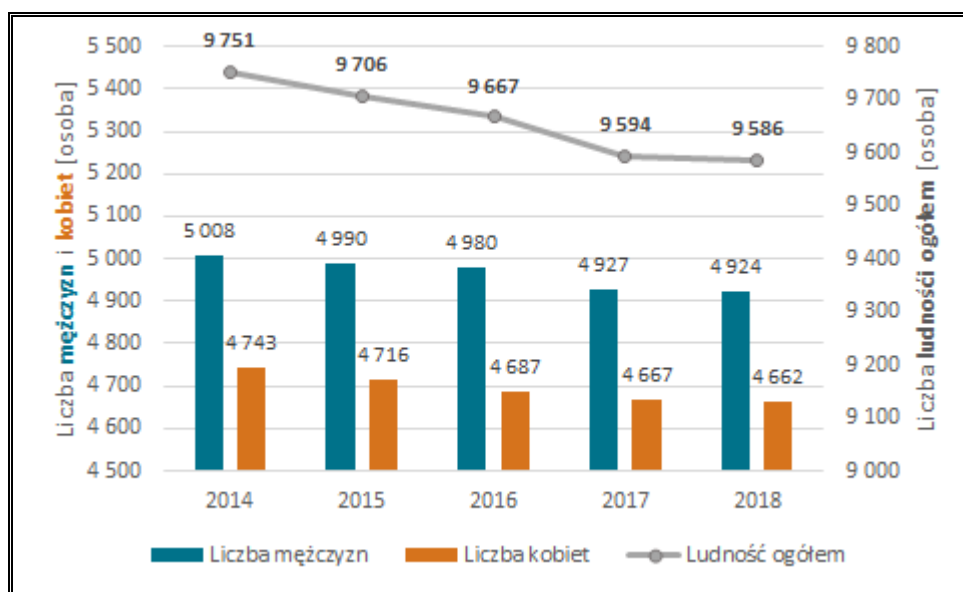
zmniejszyła się o 165 osób, tj. 1,69%. Spadek dotyczył zarówno liczebności kobiet, jak i mężczyzn (liczba mężczyzn zmniejszyła się o 84 osoby, tj. 1,68%, a liczba kobiet o 81 osób, tj. 1,71%).

Tabela 4. Liczba ludności w gminie Łobżenica w latach 2014-2018

Wyszczególnienie	Jednostka	2014	2015	2016	2017	2018
Ogółem	Osoba	9 751	9 706	9 667	9 594	9 586
Mężczyźni		5 008	4 990	4 980	4 927	4 924
Kobiety		4 743	4 716	4 687	4 667	4 662

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

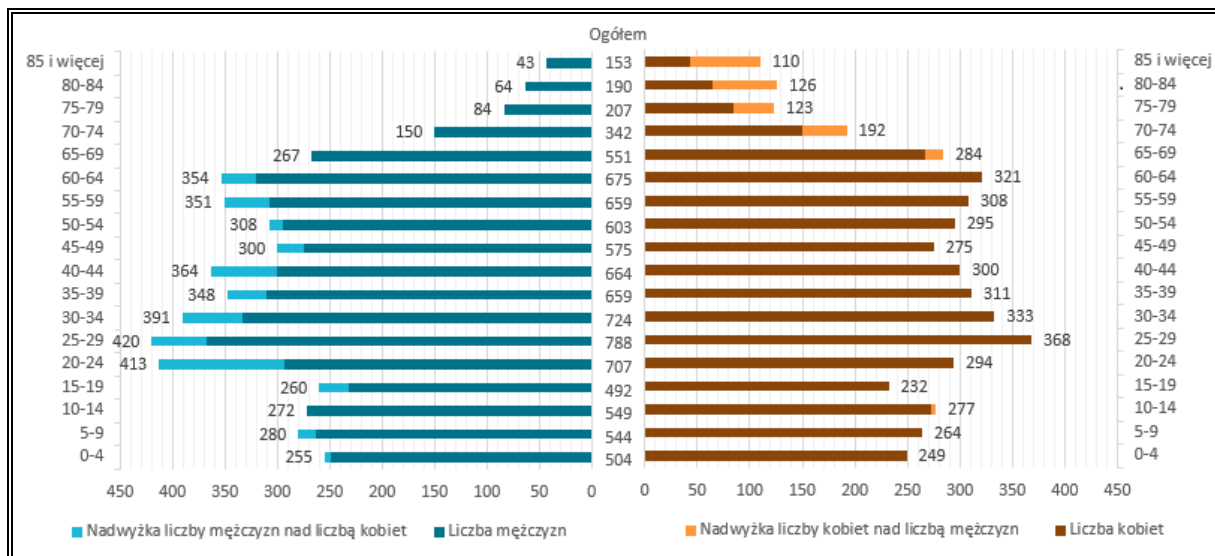
Wykres 1. Liczba ludności (wg płci) w gminie Łobżenica w latach 2014-2018



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

W roku 2018 na terenie gminy Łobżenica największa liczba osób znajdowała się w przedziale wiekowym 25-29 i wyniosła ona 788 osób. Drugą najliczniejszą grupę stanowiły osoby w wieku 30-34 (724 osób). Wśród ludności w przedziałach wiekowych w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym obserwujemy przeważnie nadwyżkę liczby mężczyzn nad liczbą kobiet, natomiast w wieku poprodukcyjnym to zazwyczaj liczba kobiet przeważa nad liczbą mężczyzn.

Wykres 2. Struktura wieku mieszkańców gminy Łobżenica w roku 2018



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

Analizując sytuację demograficzną w zakresie poszczególnych grupy ekonomicznych, na przestrzeni analizowanych lat 2014-2018 odnotowywano spadek wśród liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym (spadek o 6,48%) oraz produkcyjnym (spadek o 4,62%). W badanych latach wzrosła natomiast liczba ludności w wieku poprodukcyjnym o 16,74%.

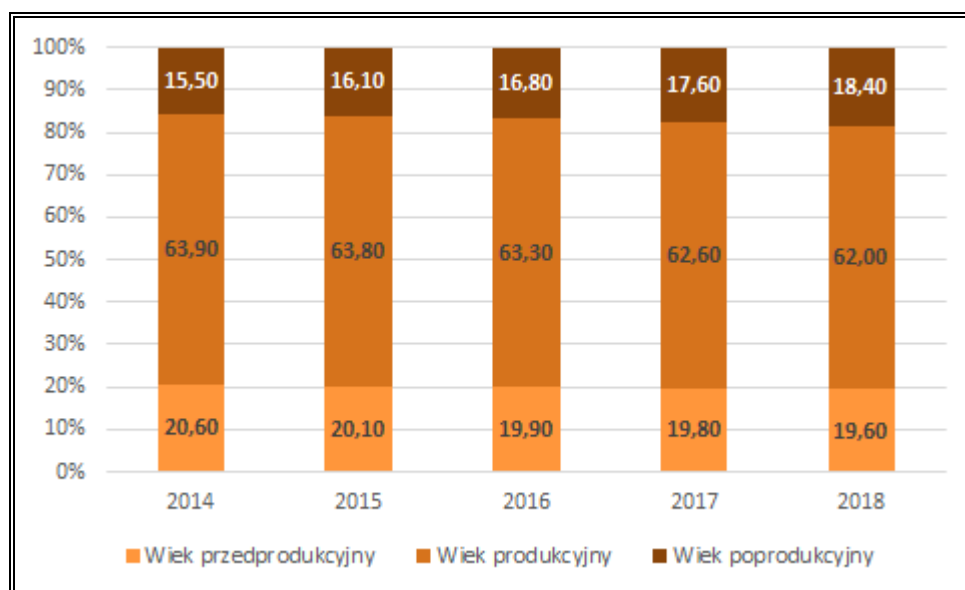
Tabela 5. Ludność gminy Łobżenica w latach 2014-2018 wg grup ekonomicznych

Wyszczególnienie		Jednostka	2014	2015	2016	2017	2018
Ludność w wieku przedprodukcyjnym	Ogółem	Osoba	2 005	1 953	1 928	1 902	1 875
	Mężczyźni		1 040	1 007	1 000	975	954
	Kobiety		965	946	928	927	921
Ludność w wieku produkcyjnym	Ogółem	Osoba	6 235	6 190	6 118	6 010	5 947
	Mężczyźni		3 479	3 475	3 447	3 390	3 362
	Kobiety		2 756	2 715	2 671	2 620	2 585
Ludność w wieku poprodukcyjnym	Ogółem	Osoba	1 511	1 563	1 621	1 682	1 764
	Mężczyźni		489	508	533	562	608
	Kobiety		1 022	1 055	1 088	1 120	1 156

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

W 2018 r. sytuacja demograficzna przedstawiała się następująco: udział ludności w wieku przedprodukcyjnym wynosił 19,60% (spadek o 1,00 p.p. w stosunku do roku 2014), udział ludności w wieku produkcyjnym wynosił 62,00% (spadek o 1,90 p.p. w stosunku do roku 2014), natomiast ludność w wieku poprodukcyjnym stanowiła 18,40% ludności ogółem (wzrost o 2,90 p.p. w stosunku do roku 2014). Biorąc powyższe pod uwagę, sytuacja demograficzna na terenie gminy w większości posiada cechy wspólne z tendencją ogólnokrajową i przedstawia postępujący proces starzenia się społeczeństwa.

Wykres 3. Udział poszczególnych grup ekonomicznych na terenie gminy Łobżenica w ogólnej liczbie ludności w [%] w latach 2014-2018



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

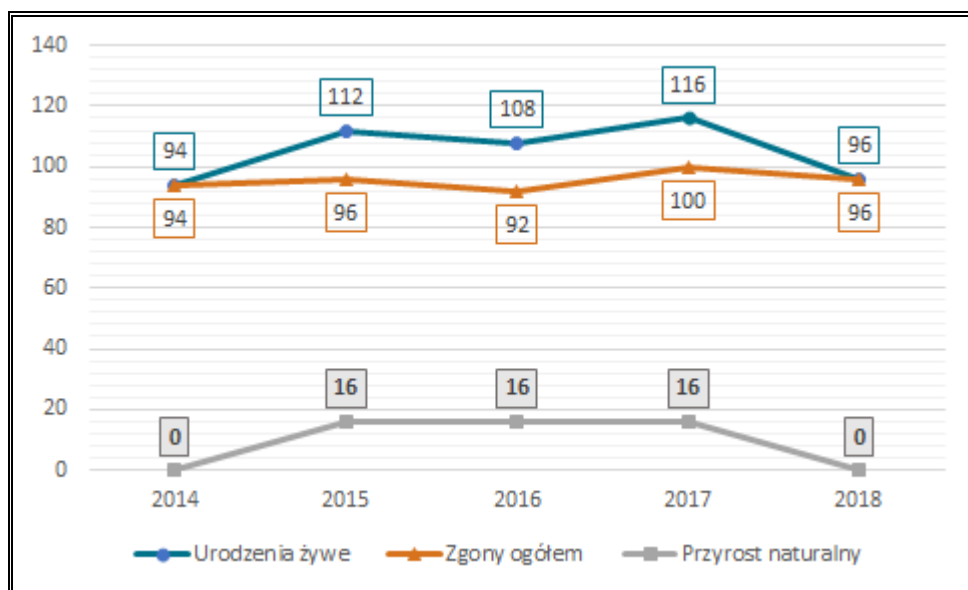
Przedstawione dane dotyczące zgonów i urodzeń na przestrzeni lat 2014-2018 wskazują, że za wyjątkiem roku 2014 i 2018 w całym pozostałym analizowanym okresie zanotowano dodatni przyrost naturalny, co świadczy o większej liczbie urodzeń żywych niż zgonów w danym roku na danym obszarze. Szczegółowe dane przyrostu naturalnego na terenie gminy Łobżenica przedstawione zostały w poniższej tabeli oraz na wykresie.

Tabela 6. Urodzenia żywe i zgony ogółem oraz przyrost naturalny na terenie gminy Łobżenica w latach 2014-2018

Wyszczególnienie		Jednostka	2014	2015	2016	2017	2018
Urodzenia żywe	Ogółem	Osoba	94	112	108	116	96
	Mężczyźni		54	65	53	52	45
	Kobiety		40	47	55	64	51
Zgony ogółem	Ogółem	Osoba	94	96	92	100	96
	Mężczyźni		58	45	42	55	50
	Kobiety		36	51	50	45	46
Przyrost naturalny	Ogółem	Osoba	0	16	16	16	0
	Mężczyźni		-4	20	11	-3	-5
	Kobiety		4	-4	5	19	5

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

Wykres 4. Przyrost naturalny w gminie Łobżenica w latach 2014-2018



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

W latach 2014-2018 saldo migracji na terenie gminy przyjmowało wyłącznie wartości ujemne, co świadczy o większej liczbie osób wymeldowujących się niż meldujących na danym terenie. Najniższe saldo migracji zanotowano w roku 2016.

Tabela 7. Migracja w ruchu wewnętrznym na pobyt stały w gminie Łobżenica w latach 2014-2018

Wyszczególnienie		Jednostka	2014	2015 ¹	2016	2017	2018
Zameldowania	Ogółem	Osoba	95	75	93	63	83
	Mężczyźni		43	28	40	32	38
	Kobiety		52	47	53	31	45
Wymeldowania	Ogółem	Osoba	135	123	176	142	119
	Mężczyźni		57	61	86	71	51
	Kobiety		78	62	90	71	68
Saldo migracji	Ogółem	Osoba	-40	-48	-83	-79	-36
	Mężczyźni		-14	-33	-46	-39	-13
	Kobiety		-26	-15	-37	-40	-23

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

3.1.4 Gospodarka

Według danych GUS na terenie gminy Łobżenica w roku 2019 zarejestrowanych było 550 podmiotów gospodarczych, z czego 525, tj. 95,45% funkcjonowało w sektorze prywatnym. Liczba podmiotów gospodarczych ogółem od roku 2014 wzrosła o 62 działalności tj. o 12,70%. W analizowanym okresie, w sektorze publicznym zanotowano

¹ Dane za rok 2015 z powodu braku dostępnych danych dla tego roku o migracji w ruchu zagranicznym w Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, uwzględniają jedynie migrację w ruchu wewnętrznym.

spadek liczby podmiotów o 4,17%, natomiast jeżeli chodzi o sektor prywatny to liczba podmiotów wzrosła o 61 działalności, tj. o 13,15%. Strukturę działalności gospodarczej prowadzonej na terenie gminy, zarówno w sektorze publicznym jak i prywatnym prezentuje tabela poniżej.

Tabela 8. Struktura działalności gospodarczej według sektorów na terenie gminy Łobzenica w latach 2014-2019

Wyszczególnienie	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Podmioty gospodarki narodowej						
Ogółem	488	509	527	519	536	550
Sektor publiczny						
Ogółem	24	25	26	26	22	23
Państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	21	22	22	22	18	19
Spółki handlowe	1	1	1	1	1	1
Sektor prywatny						
Ogółem	464	482	499	490	512	525
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	376	392	413	410	429	446
Spółki handlowe	13	15	14	7	3	6
Spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	6	7	7	7	7	7
Spółdzielnie	1	1	1	1	0	0
Stowarzyszenia i organizacje społeczne	28	30	31	33	31	33

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 G powiązana z handlem hurtowym i detalicznym, naprawą pojazdów samochodowych, włączając motocykle (159 podmiotów) oraz sekcja F związana z branżą budowlaną (88 podmiotów).

Natomiast działalność gospodarcza w sektorze publicznym na terenie gminy Łobzenica w 2019 roku koncentrowała się głównie w sekcji P związana z edukacją.

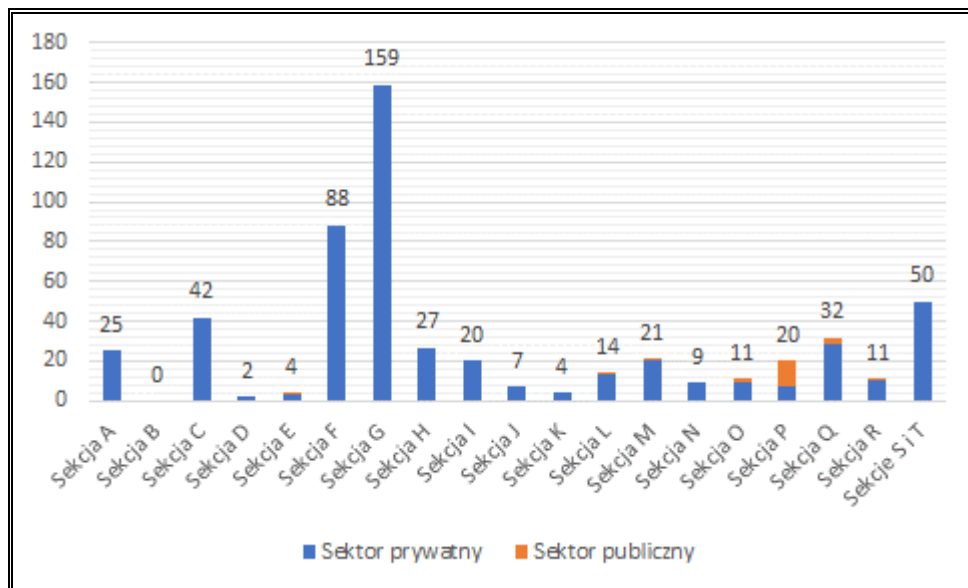
Ogółem największy wzrost w latach 2014-2019 odnotowała sekcja F (budownictwo). Liczba podmiotów w tej sekcji zwiększyła się o 19 tj. o 27,54%. Natomiast, największy spadek zanotowała sekcja K (Działalność finansowa i ubezpieczeniowa), która zanotowała spadek o 3 podmioty (42,86%).

Tabela 9. Podział i liczba podmiotów gospodarczych na terenie gminy Łobzenica w latach 2014 - 2019

Wyszczególnienie	Jednostka	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Sektor publiczny							
Sekcja E	Podmiot	1	1	1	1	1	1
Sekcja L	Podmiot	0	0	1	1	1	1
Sekcja M	Podmiot	1	1	1	1	1	1
Sekcja O	Podmiot	2	2	2	2	2	2
Sekcja P	Podmiot	15	16	16	16	11	13
Sekcja Q	Podmiot	4	4	4	4	4	3
Sekcja R	Podmiot	1	1	1	1	1	1
Sektor prywatny							
Sekcja A	Podmiot	27	31	31	23	23	25
Sekcja B	Podmiot	0	0	1	1	1	0
Sekcja C	Podmiot	40	42	42	40	38	42
Sekcja D	Podmiot	0	0	1	1	2	2
Sekcja E	Podmiot	1	1	2	2	2	3
Sekcja F	Podmiot	69	72	78	73	80	88
Sekcja G	Podmiot	156	159	161	162	161	159
Sekcja H	Podmiot	22	22	26	23	24	27
Sekcja I	Podmiot	13	16	14	16	19	20
Sekcja J	Podmiot	5	5	3	5	7	7
Sekcja K	Podmiot	7	5	4	4	4	4
Sekcja L	Podmiot	9	12	12	12	13	13
Sekcja M	Podmiot	15	17	18	17	19	20
Sekcja N	Podmiot	7	8	10	11	10	9
Sekcja O	Podmiot	9	9	9	9	9	9
Sekcja P	Podmiot	5	4	5	6	6	7
Sekcja Q	Podmiot	27	27	30	30	30	29
Sekcja R	Podmiot	9	10	12	11	11	10
Sekcja S i T	Podmiot	43	41	39	43	52	50

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

Wykres 5. Liczba podmiotów gospodarczych (wg sekcji PKD) w roku 2019 w gminie Łobzenica



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

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

TRANSPORT DROGOWY

Układ drogowy na terenie gminy Łobzenica tworzą: droga wojewódzka (nr DW 242), która stanowi główny szlak komunikacyjny gminy, drogi powiatowe oraz drogi gminne i wewnętrzne.

Tabela 10. Wykaz dróg zlokalizowanych na terenie gminy Łobzenica

Kategoria drogi	Numer ewidencyjny drogi	Ilość odcinków dróg	Nawierzchnia	Długość drogi [km]
Droga wojewódzka				
Wojewódzka	242	1	-	15,892
Razem				15,892
Drogi powiatowe				
Powiatowa	1038P	1	-	9,53
Powiatowa	1052P	1	-	9,723
Powiatowa	1191P	1	-	2,491
Powiatowa	1195P	1	-	1,064
Powiatowa	1197P	1	-	5,783
Powiatowa	1198P	1	-	9,989
Powiatowa	1199P	1	-	1,561
Powiatowa	1200P	1	-	8,705
Powiatowa	1201P	1	-	2,612
Powiatowa	1202P	2	-	8,789
Powiatowa	1203P	1	-	5,553
Powiatowa	1204P	1	-	1,597
Powiatowa	1205P	1	-	12,023
Powiatowa	1206P	1	-	0,802
Powiatowa	1207P	1	-	1,986
Powiatowa	1233P	1	-	0,322
Razem				82,53
Drogi gminne				
Gminna	129002P	1	ŻW	1,364
Gminna	129003P	1	GR, ŻW	5,728
Gminna	129004P	1	GR	2,658
Gminna	129005P	1	ŻW	1,938
Gminna	129006P	1	GR	2,135
Gminna	129007P	1	GR	1,817
Gminna	129008P	1	ŻW	2,484
Gminna	129009P	1	GR	0,815
Gminna	129010P	1	GR	2,554

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁOBZENICA NA LATA 2020-2026

Kategoria drogi	Numer ewidencyjny drogi	Ilość odcinków dróg	Nawierzchnia	Długość drogi [km]
Gminna	129011P	1	ŻW	1,136
Gminna	129012P	1	ŻW	1,095
Gminna	129013P	1	ŻW	1,319
Gminna	129014P	1	ŻW	2,706
Gminna	129015P	1	GŻ	1,91
Gminna	129016P	1	GŻ	3,08
Gminna	129017P	1	ŻW	1,888
Gminna	129018P	1	ŻW	2,123
Gminna	129019P	1	GŻ	0,892
Gminna	129020P	1	GŻ	0,649
Gminna	129021P	1	MB	1,611
Gminna	129022P	1	GŻ	1,043
Gminna	129023P	1	GR	2,477
Gminna	129024P	1	MB	1,576
Gminna	129025P	1	GR	1,443
Gminna	129026P	1	GR	1,017
Gminna	129027P	1	MB	2,617
Gminna	129028P	1	GŻ	2,145
Gminna	129029P	1	GR, GŻ	3,087
Gminna	129030P	1	GR, ŻW	1,666
Gminna	129031P	1		2,761
Gminna	129032P	1	ŻW	0,94
Gminna	129033P	1	GŻ	0,549
Gminna	129034P	1	GR	1,517
Gminna	129035P	1	MB, GŻ	2,05
Gminna	129036P	1	GŻ	0,61
Gminna	129037P	1	GR	1,601
Gminna	129038P	1	GR	3,259
Gminna	129039P	2		1,898
Gminna	129040P	1	MB	1,354
Gminna	129041P	1	ŻW	1,419
Gminna	129042P	1	MB, ŻW	3,313
Gminna	129043P	1	ŻW, MB	1,654
Gminna	129044P	1	GR	1,896
Gminna	129045P	1		1,04
Gminna	129046P	1	GR, ŻW	3,399
Gminna	129047P	1	MB	4,538
Gminna	129048P	1	GR	0,711
Gminna	129050P	1	GŻ	1,613

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁOBZENICA NA LATA 2020-2026

Kategoria drogi	Numer ewidencyjny drogi	Ilość odcinków dróg	Nawierzchnia	Długość drogi [km]
Gminna	129051P	1	GR, ŻW	2,093
Gminna	129052P	1	GŻ	1,657
Gminna	129053P	1		0,632
Gminna	129054P	1	ŻW, MB	1,105
Gminna	129055P	1	GR	3,997
Gminna	129056P	1	ŻW	2,621
Gminna	129057P	1	MB, ŻW	2,735
Gminna	129058P	1	GR	1,86
Gminna	129059P	1	ŻW	1,577
Gminna	129060P	1	ŻW	1,392
Gminna	129061P	1	ŻW	1,473
Gminna	129062P	1	ŻW	3,226
Gminna	129063P	1	ŻW	2,338
Gminna	129064P	1	ŻW	0,981
Gminna	129065P	1	ŻW	1,481
Gminna	129067P	1	GR	0,778
Gminna	129068P	1	GŻ	0,668
Gminna	129069P	1	MB	0,628
Gminna	129070P	1	MB, ŻW	0,745
Gminna	129072P	1	ŻW, GŻ	2,893
Gminna	129080P	1	MB	0,217
Gminna	129081P	1	BR	0,148
Gminna	129082P	1	MB	0,123
Gminna	129083P	1	BR	0,044
Gminna	129084P	1	MB	0,101
Gminna	129085P	1	BR	0,145
Gminna	129086P	1	BR	0,261
Gminna	129087P	1	MB, GR	0,899
Gminna	129088P	1	MB	0,072
Gminna	129089P	1	MB	0,327
Gminna	129090P	1	BR	0,111
Gminna	129091P	1	BR	0,057
Gminna	129092P	1	MB	0,147
Gminna	129093P	1	BR	0,129
Gminna	129094P	1	MB	0,24
Gminna	129095P	1	MB, BR	0,363
Gminna	129096P	1	MB	0,12
Gminna	129097P	1	MB	0,139
Gminna	129098P	1	MB	0,121

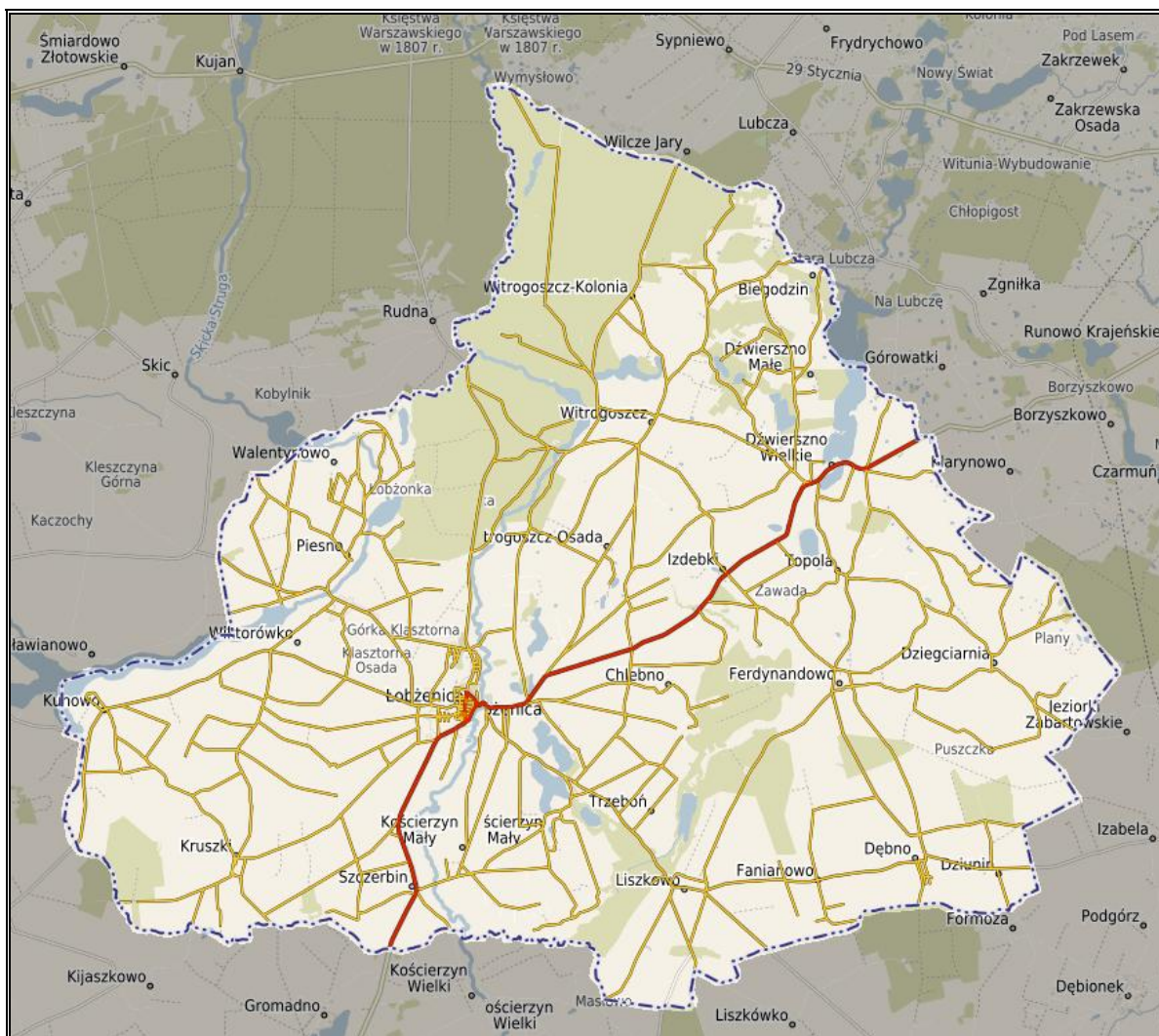
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁOBŻENICA NA LATA 2020-2026

Kategoria drogi	Numer ewidencyjny drogi	Ilość odcinków dróg	Nawierzchnia	Długość drogi [km]
Gminna	129099P	1	BR, MB	0,094
Gminna	129100P	1	MB, GR	0,671
Gminna	129102P	1	MB	0,122
Gminna	129103P	1	MB	0,116
Gminna	129105P	1	MB	0,26
Gminna	129106P	1	MB	0,168
Gminna	129107P	1	BR	0,161
Gminna	129108P	1	MB	0,333
Gminna	129109P	1	BR	0,196
Gminna	129110P	1	MB	0,136
Gminna	129111P	1	BR	0,149
Gminna	129113P	1	MB	0,065
Gminna	129114P	1	MB	0,128
Gminna	129115P	1	BR	0,241
Gminna	129116P	1	MB	0,583
Gminna	129117P	1	BR	0,135
Gminna	129118P	1	MB, BR	0,413
Gminna	129119P	1	MB	0,179
Gminna	129120P	1	MB	0,257
Gminna	129121P	1	BR	0,08
Gminna	129122P	1	BR	0,146
Razem				136,375
Łącznie				
Suma				234,797

Źródło: Urząd Miejski Gminy Łobżenica

Łączna długość dróg na terenie gminy Łobżenica wynosi 234,787 km, w tym 136,375 km dróg gminnych. Gmina posiada także połączenia autobusowe, które umożliwiają przemieszczanie się mieszkańców, jak i turystów. Drogi powiatowe tworzą połączenia z drogą wojewódzką. Część dróg, która jest w dobrym stanie technicznym stwarza warunki do przejazdów zarówno pasażerskich, jak i towarowych. Dobry stan techniczny wpływa również na zmniejszenie się wydzielania spalin oraz różnego rodzaju kurzów i pyłów do atmosfery. Z kolei sieć dróg gminnych ma na celu umożliwienie komunikacji między poszczególnymi jednostkami osadniczymi gminy. Dlatego tak ważne jest utrzymanie dróg w dobrym stanie i poddawanie ich regularnym pracom modernizacyjnym.

Rysunek 4. Sieć dróg na terenie gminy Łobżenica



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

TRANSPORT KOLEJOWY

Przez teren gminy Łobżenica nie przebiegają linie kolejowe. Znajduje się za to tor kolejki wąskotorowej, relacji Białośliwie - Łobżenica oraz Łobżenica - Witosław. Obecnie jest on jednak częściowo rozebrany i nie użytkowany.

TRANSPORT LOTNICZY

Na terenie gminy nie jest zlokalizowane żadne lądowisko i lotnisko. Najbliższym portem lotniczym jest znajdujący się w odległości około 40 km w kierunku południowo-wschodnim od granic gminy - Port Lotniczy im. Ignacego Jana Paderewskiego w Bydgoszczy.

3.1.6 Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną

ZAOATRZENIE W CIEPŁO

Gmina Łobżenica nie posiada scentralizowanego systemu ciepłowniczego obsługującego cały jej obszar. Ciepło odbiorcom dostarczane jest za pomocą indywidualnych kotłowni

i systemów grzewczych, które zaspokajają potrzeby budynków mieszkalnych oraz obiektów publicznych. Kotłownie lokalne zabezpieczają potrzeby szkół, budownictwa mieszkaniowego, budynków administracyjnych oraz zakładów pracy w zakresie centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej oraz technologii. W celach grzewczych najczęściej wykorzystywane są paliwa takie jak węgiel kamienny, gaz ziemny i olej opałowy.

ZAOPATRZENIE W GAZ

Na terenie gminy Łobżenica funkcjonuje sieć gazowa. Dostęp do gazu ziemnego mają mieszkańcy miasta Łobżenica i wsi Rataje. Zaopatrywani są oni w gaz ziemny wysokometanowy E (GZ-50). W skład lokalnego systemu gazowniczego należą:

- sieć dosyłowa gazu wysokoprężnego Dn 80 mm (strefa kontrolowana wynosi ok. 20 m od osi przewodu),
- stacja redukcyjno-pomiarowa I° przy ul. Wyrzyskiej o przepustowości $Q_n = 300 \text{ Nm}^3/\text{h}$,
- stacja redukcyjno-pomiarowa II° przy ul. Mickiewicza o przepustowości $Q_n = 600 \text{ Nm}^3/\text{h}$,
- stacja redukcyjno-pomiarowa II° przy ul. 600-lecia o przepustowości $Q_n = 650 \text{ Nm}^3/\text{h}$,
- sieci przewodów gazu średnioprężnego i niskoprężnego do poszczególnych odbiorców.

W programie rozwoju gazyfikacji gminy Łobżenica zakłada się zgazyfikowanie wszystkich miejscowości na terenie gminy.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego długość czynnej sieci gazowej ogółem w roku 2018 wyniosła 21 585 metry. W tym samym roku liczba czynnych przyłączy do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych) wyniosła 583 szt. Liczba osób korzystająca z infrastruktury sieciowej w roku 2018 wyniosła 2 384 osób (24,90% wszystkich mieszkańców gminy) i wzrosła ona o 29,27% w stosunku do roku 2014. Szczegółowe informacje dotyczące sieci gazowej na terenie gminy zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 11. Infrastruktura gazowa na terenie gminy Łobżenica w latach 2014-2018

Wyszczególnienie		Jedn. miary	2014	2015	2016	2017	2018
Długość czynnej sieci ogółem w m		m	23 120	23 120	23 120	21 585	21 585
w tym:	Długość czynnej sieci przesyłowej w m	m	7 476	7 476	7 476	5 941	5 941
	Długość czynnej sieci rozdzielczej w m	m	15 644	15 644	15 644	15 644	15 644
Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)		szt.	529	529	531	583	583
Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych		szt.	517	517	518	565	565
Odbiorcy gazu		gosp.	729	735	737	748	744
Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem		gosp.	105	278	388	396	392
Zużycie gazu w tys. m ³		tys. m ³	412,1	353,5	443,2	-	-
Zużycie gazu w MWh		MWh	4 763,5	3 698,1	5 021,7	5 134,8	5 077,9

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2014	2015	2016	2017	2018
Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań w tys. m ³	tys. m ³	230,1	261,4	297,7	-	-
Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań w MWh	MWh	2 680,6	2 765,8	3 388,9	4 194,5	4 225,3
Ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	2 365	2 367	2 358	2 385	2 384
	%	24,3	24,4	24,4	24,9	24,9

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

Gmina Łobżenica powinna dążyć do zwiększenia liczby odbiorców gazu na swoim terenie ponieważ wzrost liczby nowych przyłączy do sieci gazowej oraz jej rozbudowa będzie miała pozytywny wpływ na środowisko i ograniczy zjawisko niskiej emisji na terenie gminy.

ZAOPATRZENIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNA

Gmina Łobżenica zaopatrywana jest w energię elektryczną ze stacji 110/15 kV GPZ „Wyrzysk” i GPZ „Runowo Krajeńskie”, które położone są poza obszarem gminy. Energia elektryczna jest rozprowadzana poprzez linie średniego napięcia 15 kV do poszczególnych stacji transformatorowo-rozdzielczych 15/04 kV znajdujących się na terenie gminy, z których wyprowadzona jest sieć niskiego napięcia 0,4 kV, trafiająca już bezpośrednio do odbiorców końcowych.

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.

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 monotonny, 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 bowiem 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:

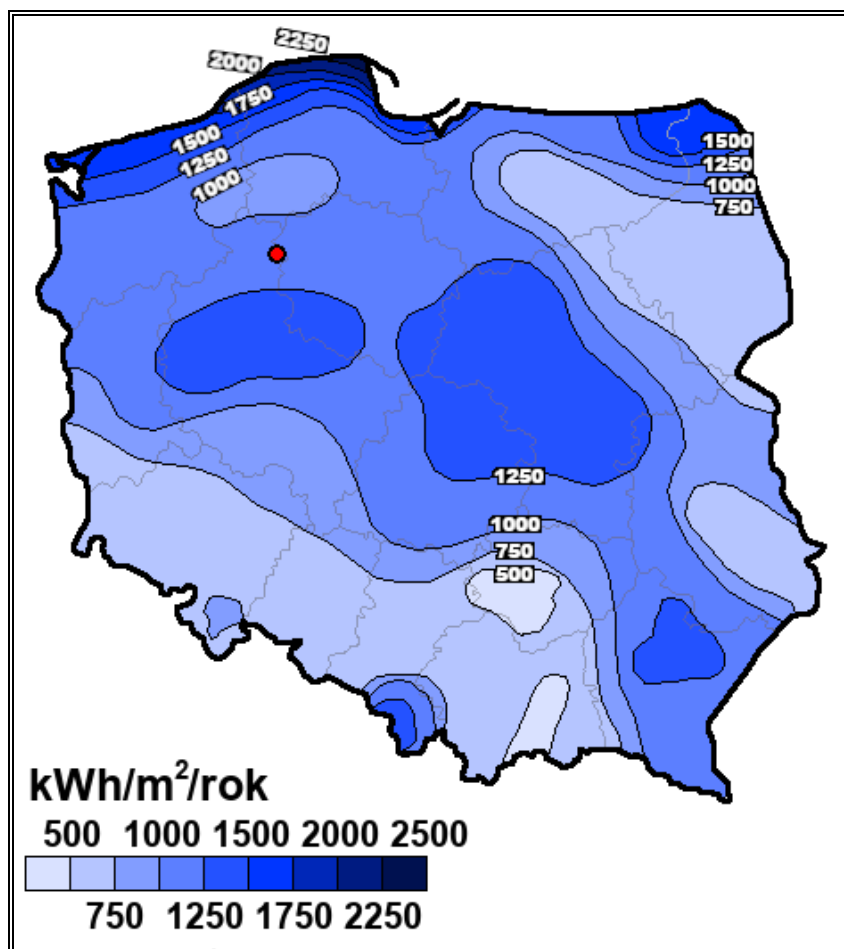
- wszystkie tereny objęte formami ochrony przyrody,
- projektowane obszary ochronne, w tym zwłaszcza obszary wytypowane w ramach tworzenia Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych NATURA 2000, projektowane i postulowane zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- tereny tworzące ośnowę ekologiczną województwa, której zasięg określony został w planie zagospodarowania przestrzennego województwa,
- 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.

Zgodnie z raportem Polskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej, na koniec 2016 r., w województwie wielkopolskim zlokalizowano 218 sztuk instalacji farm wiatrowych, a ich łączna moc wyniosła 686,8 MW.

Źródło: Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej, Stan energetyki wiatrowej w Polsce w 2016 roku

Poniższy rysunek przedstawia mezoskalową mapę wiatrów z izoliniami rocznej podaży surowej energii wiatru, niesionej przez strugę wiatru o powierzchni przekroju 1 m^2 na wysokości 30 m nad poziomem gruntu (30 m n.p.g.). Z analizy mapy wynika, że gmina Łobżenica znajduje się w strefie korzystnych warunków dla rozwoju energetyki wiatrowej, bowiem na jej terenie energia wiatru na wysokości 30 m nad poziomem gruntu wynosi ok. $1\ 000 \text{ kWh/m}^2/\text{rok}$.

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

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

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 terenie gminy Łobżenica na rzece Łobżonce posadowione są dwie elektrownie wodne, z których eksploatowana jest elektrownia wodna w Witrogoszczu o mocy 50 kW (0,05 MW).

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.

Duże zasoby ziem wykorzystywanych rolniczo stwarzają możliwość wykorzystania biomasy w energetyce cieplnej. Z powodu rolniczego charakteru gminy Łobżenica, na jej obszarze, biomasa wykorzystywana jest do produkcji energii na indywidualne potrzeby w gospodarstwach.

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 obszarze gminy Łobżenica nie funkcjonuje obecnie żadna biogazownia.

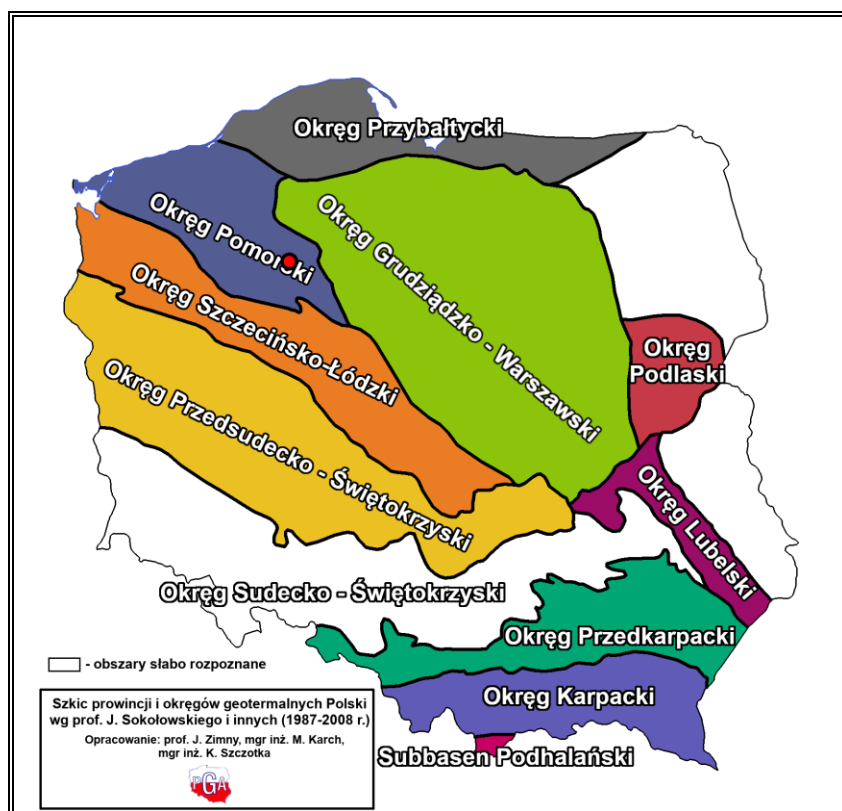
3.1.7.4 Energia geotermalna

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 włączana z powrotem, a tempo wydobycia 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.

Gmina Łobżenica znajduje się na terenie Pomorskiego okręgu geotermalnego. Temperatura wód geotermalnych na głębokości 2000 m p.p.t., zlokalizowanych w obrębie gminy wynosi ok. 55°C. Położenie takie stanowi umiarkowane źródło pozyskiwania energii geotermalnej.

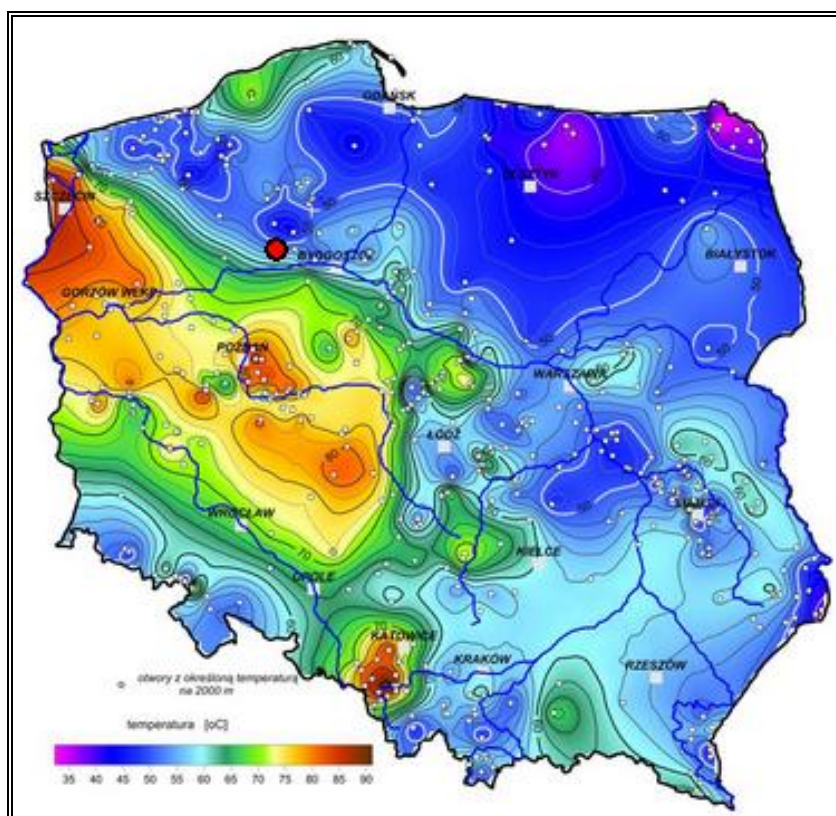
Rysunek 6. Położenie gminy Łobżenica na tle okręgów geotermalnych Polski



Źródło: <http://www.pgi.gov.pl>

Na terenie gminy energia geotermalna nie jest wykorzystywana na szerszą skalę. Dodatkowo, w związku z brakiem konieczności inwentaryzacji energii ze źródeł geotermalnych brak jest szczegółowych informacji na temat instalacji płytkej geotermii (mieszkańcy nie są zobowiązani do zgłaszania tego typu instalacji). Jednak, w związku ze wzrostem zainteresowania społeczeństwa wykorzystaniem pomp ciepła w budynkach indywidualnych w ciągu ostatnich kilku lat, przypuszcza się, że na terenie gminy mogą występować takie instalacje.

Rysunek 7. Położenie gminy Łobżenica na mapie temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.



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

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.

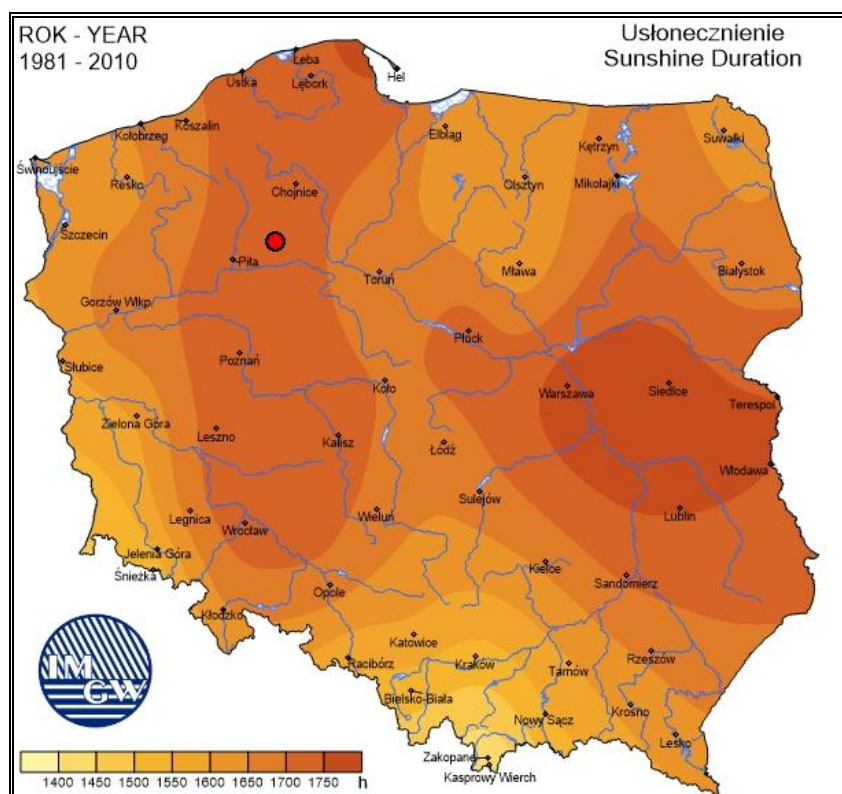
Najbardziej powszechnym sposobem na wykorzystanie energii słonecznej są kolektory słoneczne. Są one urządzeniami służącymi do zmiany energii słonecznej na energię ciepłą. Optymalnym rozwiązaniem jest połączenie kolektora poprzez zasobnik ciepłej wody użytkowej z kotłem gazowym lub pompą ciepła. Energia 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.

Warunki dla rozwoju energetyki w województwie wielkopolskim są bardzo korzystne. Analizowana jednostka samorządu terytorialnego położona jest na obszarze, gdzie usłonecznienie w ciągu roku (czyli liczba godzin z bezpośrednio widoczną tarczą słoneczną) wynosi około 1 700 godzin i należy do wysokiego usłonecznienia w Polsce. Oznacza to, że gmina Łobżenica posiada bardzo korzystne warunki w zakresie wykorzystania energii słonecznej na cele c.o. i c.w.u.

Rysunek 8. Położenie gminy Łobżenica na mapie usłonecznienia na terenie Polski



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

Planując inwestycje w technologii energii słonecznej należy pamiętać, że nasłonecznienie podlega wahaniom w zależności od pory dnia i roku, pogoda dodatkowo bywa kapryśna, co wpływa na zmienną ilość dni słonecznych w roku. Główną barierą ograniczającą stosowanie instalacji solarnych w Polsce jest także dość wysoki koszt realizacji tego typu przedsięwzięć. Coraz wyższa jest jednak dostępność preferencyjnych źródeł finansowania proekologicznych inwestycji, co przyczynia się do ich popularyzacji i powszechniejszego zastosowania, także w budownictwie indywidualnym.

Gmina Łobżenica nie ma obowiązku inwentaryzacji ilości instalacji fotowoltaicznych/solarnych znajdujących się na budynkach mieszkalnych w jej obrębie, dlatego nie można

dokładnie określić ile budynków jest w nie wyposażonych. Na terenie gminy występują korzystne warunki do instalacji urządzeń wykorzystujących energię słoneczną. Ponadto w ostatnich latach wzrosło zainteresowanie wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii oraz ich dostępność. Można zatem wnioskować, że na jej terenie wśród właścicieli prywatnych zlokalizowane są indywidualne instalacje wykorzystujące energię słoneczną.

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. Czynnikami antropogenicznymi 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).

Na terenie gminy występują obszary o szczególnych wartościach przyrodniczych. Znajduje się tu: Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Łobżonki i Bory Kujańskie, Obszar Natura 2000 Dolina Łobżonki PLH300040 oraz wiele pomników przyrody. Dodatkowo, liczne jeziora oraz położenie gminy w dolinach rzek Łobżonki i Lubczy daje znaczne możliwości rozwoju turystyki wodnej.

Przez teren gminy przebiega wiele szlaków kulturowych i turystycznych. Są to przede wszystkim szlaki piesze oraz rowerowe. Ponadto na rzece Łobżonce funkcjonuje szlak kajakowy.

— Szlaki piesze:

- Łobżenica – Kujan; Szlak o długości 18 km od Łobżenicy, przez Górkę Klasztorną, Rudna, do miejscowości Kujan; szlak jest nieoznakowany,
- Łobżenica – Kujan; Szlak o długości 13 km od Łobżenicy, przez Górkę Klasztorną, Piesno, Skic, Skicką Strugę do miejscowości Kujan; szlak jest nieoznakowany.

— Szlaki rowerowe:

- Na trasie Liszkowo, Fanianowo, Dębno i Dziunin, znajduje się międzynarodowa trasa rowerowa Euro-Ronte R-1; Na południowych obrzeżach gminy, śladem drogi powiatowej nr 29371 i 29367 przebiega fragment Międzynarodowej trasy rowerowej Euro-Ronte R-1, która rozpoczyna się nad Kanałem La Manche we Francji i prowadzi przez Niderlandy, Niemcy oraz Polskę do Kaliningradu w Rosji. Wzdłuż opisanej trasy położone są następujące miejscowości gminne; Liszkowo, Fanianowo, Dębno i Dziunin,

- Regionalna trasa rowerowa R – 5; w skrajnym pasie drogi wojewódzkiej nr 242 i drogi powiatowej nr 29332, na kierunku Wągrowiec - Osiek nad Notecią - Łobżenica - Lipka, wyznaczono przebieg regionalnej trasy rowerowej R - 5. Jest to Szlak Pałuk i Krajny, który wiąże ze sobą kulturowo - przyrodnicze ośrodki obu podregionów i umożliwia powiązanie ze sobą rowerowych tras międzynarodowych,
- Górka Klasztorna, Walentynowo, Szlak czerwony PL – 7007c; Długość ścieżki to 59,4 km. Trasa wiedzie przez: Piła- Zelgniewo- Śmiardowo Krajeńskie- Podróżna- Buntowo- Górka Klasztorna-Walentynowo- Kleszczyna- Złotów,
- Walentynowo – Górka Klasztorna. Druga trasa została opracowana przez Nadleśnictwo Złotów. Szlak ma długość 51 km i wiedzie od Złotów – Kujan - Rudna - Walentynowo - Górka Klasztorna – Piesno –Skic –Skicka Struga – Kujan – Złotów.

Źródło: <http://lobzenica.pl/>

Na terenie gminy zachowało się również wiele obiektów zabytkowych, do których należą przede wszystkim złożenia parkowe i dworsko parkowe oraz zachowane układy ruralistyczne, składające się na bogate walory antropogeniczne i kulturowe. Na uwagę zasługuje Sanktuarium Maryjne Górka Klasztorna. Ponadto Łobżenica jest miastem, które posiada ciekawy przykład zespołu urbanistycznego: Stare i Nowe Miasto, siedziba właścicieli, południowe i północne przedmieście grunty orne. Stare Miasto zachowało swój układ i charakter ulic średniowiecza, a Nowe Miasto, regulowane w XIX wieku, posiada część ulic o układzie pierwotnym. Na terenie miasta zachował się obwód terenu dworskiego z wzniesieniem gdzie stał dwór i zasypane fosy. W centrum miasta znajdują się dwa rynki (Pl. Wolności i Pl. Zwycięstwa).

W poniższej tabeli przedstawiono wykaz zabytków nieruchomości wpisanych do rejestru zabytków.

Tabela 12. Wykaz zabytków nieruchomych znajdujących się na terenie gminy Łobzenica wpisanych do rejestru zabytków

Lp.	Miejscowość	Nazwa obiektu	Datacja	Nr rejestru	Data wpisu do rejestru
1.	Chlebno	Pałac	1870 r.	A-591	15.12.1988
2.		zespół pałacowy Oficyna	2 poł. XIX w.	A-592	15.12.1988
3.		Park	XVIII-XIX w.	A-313/13	19.08.1977
4.	Dębno	park pałacowy	poł. XIX w.	A-393	28.03.1981
5.	Dźwierzno Wielkie	kościół par. pw. św. Mikołaja	1869 r.	A-743	28.12.1993
6.	Ferdynadowo	Dwór	1913 r.	A-539	19.12.1986
7.	Górka Klasztorna	kościół klasztorny misjonarzy, par. pw. NMP Niepokalanie Poczętej	XVII w.	Ak-I-11a/272/33	14.03.1933
8.		park „Gaj Górecki”, w zespole klasztornym	-	A-266	6.09.1976
9.	Liszkowo	park dworski	poł. XIX w.	A-388	28.03.1981
10.	Łobzenica	rozplanowanie ulic miasta	1438 r.	A-707	24.09.1990
11.		kościół par. pw. Świętej Trójcy	XV/XVI w., 1931-32 r.	A-653	6.01.1990
12.		kościół ewangelicki, ob. rzym.-kat. fil. pw. św. Szczepana	1910-11 r.	A-654	6.01.1990
13.		dom, ul. 1 Maja 1	-	404	2.12.1957
14.		zajazd, ul. Mickiewicza	XVIII/XIX w.	403	6.12.1957
15.		dom, pl. Wolności 5	XVIII w.	405	2.12.1957
16.		dom, pl. Wolności 10	XIX w.	402	6.12.1957
17.	Trzeboń	Pałac	XVIII w.	A-303	1.12.1967

Źródło: NID, Rejestr zabytków nieruchomych woj. wielkopolskiego (stan na 31.12.2019)

W związku z bogatą ofertą turystyczną na terenie gminy baza noclegowa ulega ciągłemu zwiększeniu. Na jej obszarze funkcjonuje wiele gospodarstw świadczących usługi agroturystyczne, prywatne kwatery oraz dom pielgrzymkowy.

Promocja gminy prowadzona jest przede wszystkim przez lokalną prasę oraz stronę internetową Gminy.

3.1.9 Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych

ROLNICTWO

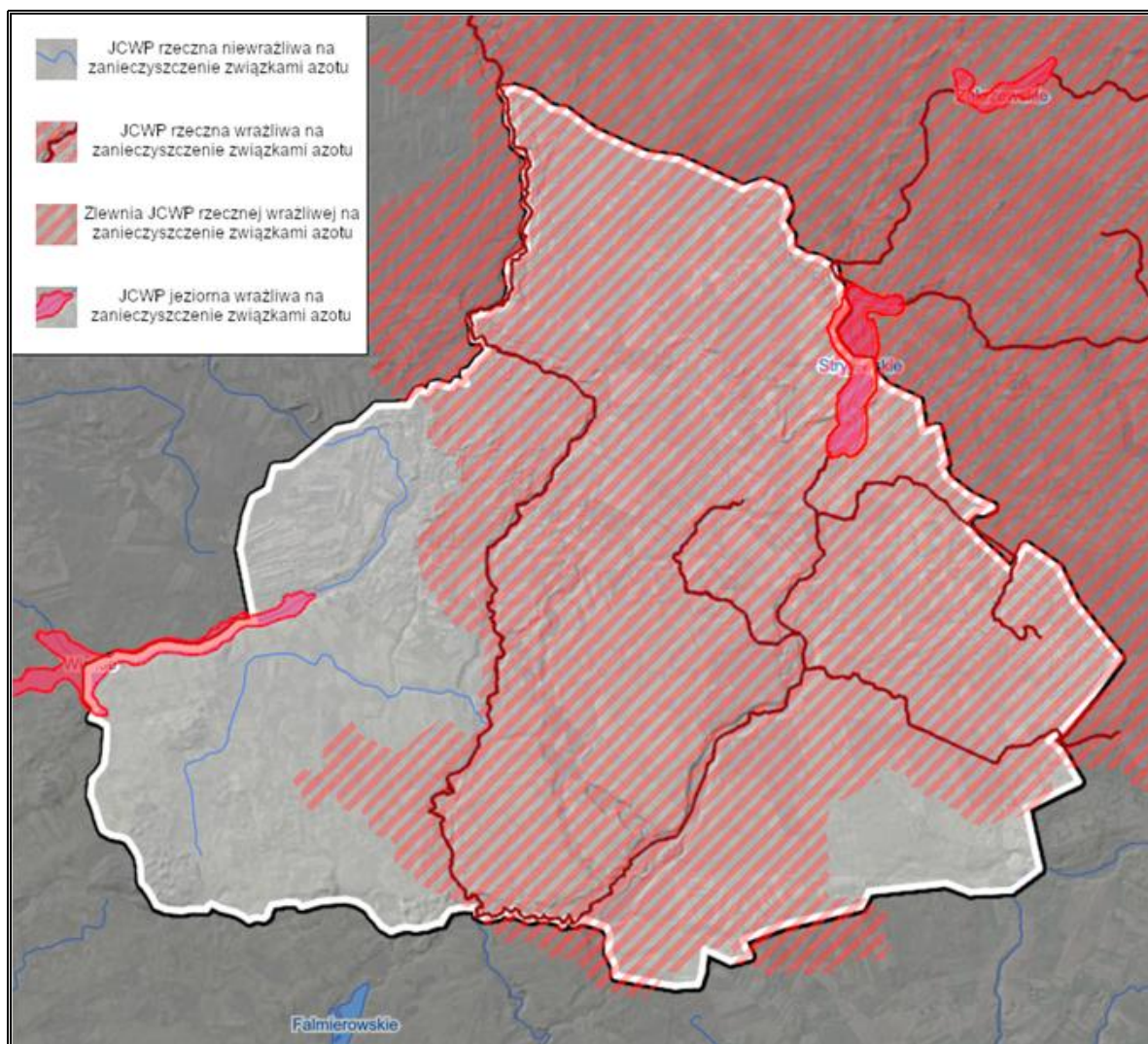
Rolnictwo stanowi podstawą bazy ekonomicznej gminy i jest źródłem utrzymania dużej części mieszkańców. Walory przyrodnicze obszarów wiejskich tworzą doskonałe warunki dla rozwoju rolnictwa ekologicznego w związku z coraz większym zainteresowaniem i zapotrzebowaniem na żywność ekologiczną. Rolnictwo ekologiczne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

Do pożądaných, planowanych do osiągnięcia cech zrównoważenia 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 Łobżenica znajdują się jednolite części wód powierzchniowych, które zostały wskazane w Rozporządzeniu Regionalnego Dyrektora Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 28 lutego 2017 r. *w sprawie określenia w regionie wodnym Warty 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*. Są to: LW10492 - Stryjowo, LW10656 – Wielkie, RW600018188449 – Lubcza, RW600020188479 - Łobżonka od Jelonki do Orli, RW600025188487 - Orla od Jeziora Więcborskiego do wypływu z Jez. Witosławskiego

Rysunek 9. JCWP i ich zlewnie na obszarze gminy Łobżenica wskazane jako wody powierzchniowe i podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w regionie wodnym Warty



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

Gminę Łobżenica 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 zawierających azot 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 Łobżenica nie funkcjonują zakłady przemysłowe, które stwarzałyby potencjalne wysokie zagrożenie dla środowiska naturalnego analizowanej jednostki. Według danych GUS w 2019 r., na terenie gminy w sektorze prywatnym funkcjonowały 42 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 zmięrzali 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 Łobżenica 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 największy ruch samochodowy na terenie gminy skupiony jest na drodze wojewódzkiej nr 242.

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 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 Łobżenica 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 Łobżenica 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, 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 Łobżenica 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 też istotny w przyszłości jest rozwój infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej oraz efektywna promocja gminy w środkach masowego przekazu.

Szczegółowy opis obecnego stanu turystyki i rekreacji na terenie gminy Łobżenica został przedstawiony w rozdziale 3.1.8. Walory turystyczno – rekreacyjne oraz promocja gminy.

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 obszaru chronionego krajobrazu i obszaru natura 2000, 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 działania wpływają na realizację zrównoważenie sektora rekreacji i turystyki obejmując:

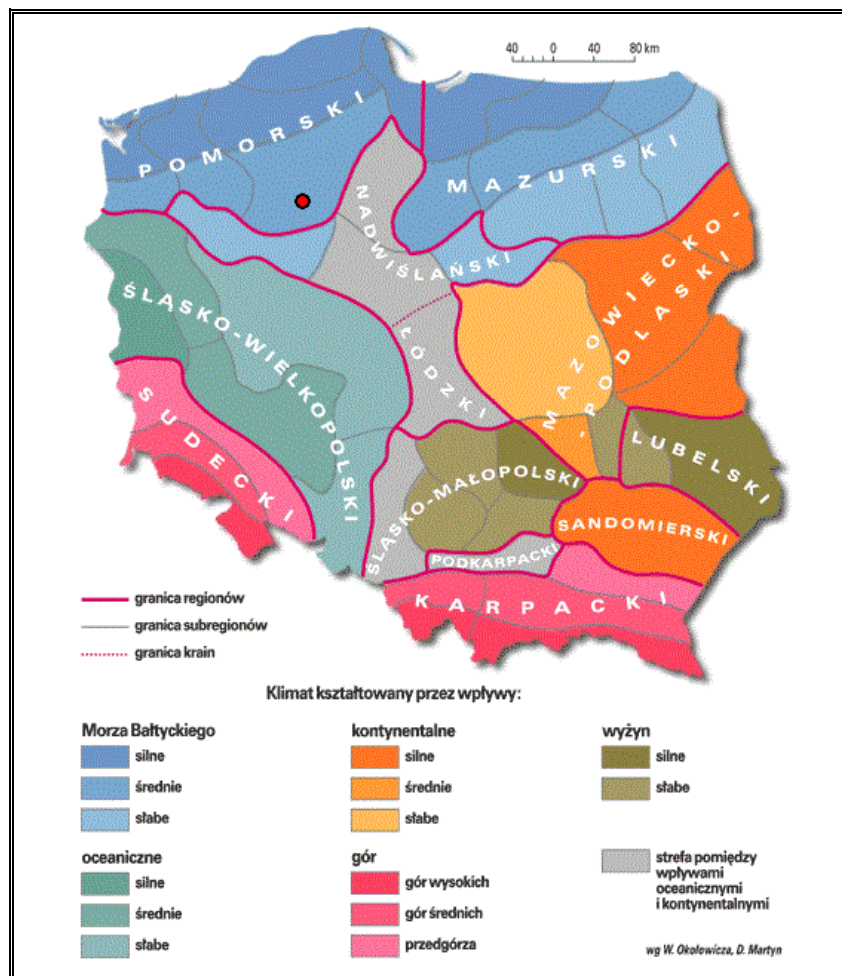
- optymalne wykorzystanie walorów przyrodniczych do celów rekreacji i turystyki,
- rozwój infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej,
- wspieranie organizacji zajmujących się turystyką, rekreacją i sportem,
- wspieranie tworzenia szlaków pieszych, konnych i rowerowych,
- kontynuacja i wdrażanie programów 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

Gmina Łobżenica, zgodnie z regionalizacją rolniczo-klimatyczną wg W. Okołowicza i D. Martyn znajdują się w obrębie zaliczanym do pomorskiej dzielnicy rolniczo-klimatycznej. Klimat na jej terenie określany jest jako: umiarkowany, ciepły, przejściowy, który kształtowany jest głównie przez średnie wpływy Morza Bałtyckiego. Charakteryzuje się on tym, że lato i zima są krótsze i łagodniejsze niż w pozostałych częściach kraju. Średnioroczna suma opadów na obszarze gminy wynosi około 550 mm. Średnia długość okresu wegetacyjnego wynosi od 225 do 230 dni. Średnia temperatura powietrza w styczniu wynosi ok. -2°C, a w lipcu ok. 18°C, co przekłada się na średnią roczną temperaturę wynoszącą około 8°C. Na obszarze gminy przeważają wiatry z kierunku zachodniego.

Rysunek 10. Położenie gminy Łobżenica na tle dzielnic rolniczo-klimatycznych Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <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 2019 r., poz. 1396 z późn. zm.). Przepisy te dotyczą ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, przeciwdziałania zanieczyszczeniom, wydawania pozwoleń, opłat i kar administracyjnych za wprowadzanie zanieczyszczeń gazowych lub pyłowych 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 29 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 2019 r. poz. 1447 z późn. zm.) 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 zależna 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 Łobzenica, największa emisja liniowa występuje w obrębie drogi wojewódzkiej nr 242. Jest to główna przyczyna zanieczyszczenia powietrza na terenie analizowanej jednostki w wyniku emisji liniowej.

Do ograniczenia emisji ze źródeł liniowych na terenie gminy 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 Łobzenica część mieszkańców ogrzewa swoje domy węglem, co przyczynia się do emisji dwutlenku siarki, tlenku azotu, pyłów, sadzy oraz tlenku 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_2), 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 punktu widzenia ochrony środowiska rozróżnia się dwa rodzaje dwutlenków węgla: przyjazny dla środowiska – o krótkim (trwającym od 1 roku do kilkudziesięciu lat) obiegu w przyrodzie, który powstaje w procesach utleniania biomasy (drewna, słomy, biopaliw i biomasy) i nieprzyjazny, który jest produktem spalania paliw nieodnawialnych (węgla, ropy, gazu), a cykl jego obiegu określa się w milionach lat.

— **Tlenki siarki**

Głównym źródłem emisji SO_2 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, czyli roztworu kwasu siarkawego lub siarkowego.

— **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 węglodorów 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 węglodorów 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.

STAN POWIETRZA

Zgodnie z danymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Departamentu Monitoringu Środowiska, w roku kalendarzowym 2018 na terenie gminy Łobżenica wystąpiły następujące wartości stężeń średniorocznych:

1. **NO₂** (nr CAS 10102-44-0): $S_a = 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
2. **SO₂²** (nr CAS 7446-09-5): $S_a = 2 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
3. **Pył zawieszony PM₁₀**: $S_a = 24 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
4. **Pył zawieszony PM_{2,5}**: $S_a = 17 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
5. **Benzen** (nr CAS 71-43-2): $S_a = 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
6. **Ołów** (nr CAS 7439-92-1): $S_a = 0,01 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Województwo wielkopolskie zostało podzielone na 3 strefy podlegające ocenie stanu powietrza: Aglomeracje Poznańską (PL3001), miasto Kalisz (PL3002) oraz strefę wielkopolską (PL3003) stanowiącą pozostały obszar województwa. Zgodnie z tak przyjętym podziałem, gmina Łobżenica znalazła się w strefie wielkopolskiej.

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),

² 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.

- dwutlenek azotu (NO₂),
- tlenek węgla (CO),
- benzen (C₆H₆),
- ozon troposferyczny (O₃),
- pył zawieszony PM10, oraz zawarte w tym pyłe metale ciężkie (ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren),
- pył PM2,5.

Substancje oceniane ze względu na ochronę roślin:

- 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 wielkopolskiej.

Tabela 13. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy wielkopolskiej, 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 wielkopolska	PL3003	A	A	C	A	C1	A	A	A	A	C	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2019

Tabela 14. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej 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 wielkopolska	PL3003	A		A		C	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2019

Roczna ocena jakości powietrza za 2019 r. w strefie wielkopolskiej wykazała przekroczenia następujących standardów imisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM10 (śr. 24-h);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne dla fazy II (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM2,5 (śr. roczna);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe (kryterium ochrona zdrowia) – benzo(a)piren B(a)P (śr. roczna); (kryterium ochrona roślin) - ozon O₃ (AOT40),
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego (kryterium ochrona zdrowia) – ozon O₃ (max 8-h); (kryterium ochrona roślin) - ozon O₃ (AOT40).

Dla pozostałych zanieczyszczeń standardy imisyjne na terenie strefy wielkopolskiej były dotrzymane. W celu przywrócenia obowiązujących standardów należy podjąć działania na rzecz poprawy jakości powietrza we wskazanych obszarach, gdzie zostały przekroczone dopuszczalne i docelowe wartości.

Najwyższe stężenia B(a)P zanotowano 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 Łobżenica 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 15. 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 wielkopolskiej, do której należy gmina Łobżenica; — Dobre warunki klimatyczne do montażu instalacji odnawialnych źródeł energii; — Brak zakładów przemysłowych emitujących duże ilości zanieczyszczeń na terenie gminy; — Opracowany i wdrażany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej; — Funkcjonująca sieć gazowa na obszarze gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> — Przekroczenie poziomów pyłu zawieszonego PM10, benzo(a)pirenu w pyłe PM10, pyłu PM2,5 (faza I i II) oraz ozonu (poziom celu długoterminowego) w strefie wielkopolskiej; — Wysokie wykorzystanie nieekologicznych nośników ciepła (np. węgiel kamienny) przez gospodarstwa domowe powodujące niską emisję; — Małe wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — Kontynuacja działań w zakresie montażu urządzeń fotowoltaiczne na prywatnych budynkach oraz na budynkach użyteczności publicznej; — Rosnąca moda na zdrowy styl życia, zwiększenie korzystania z bez emisyjnych środków transportu (np. rower); — Rozwój nowych technologii energetycznych, bazujących na odnawialnych źródłach energii. 	<ul style="list-style-type: none"> — Napływ zanieczyszczeń powietrza spoza gminy; — Wysoki koszt inwestycji w odnawialne źródła energii; — Wysoki koszt budowy ścieżek rowerowych, obwodnic, modernizacji dróg; — Duże natężenie ruchu na szlakach komunikacyjnych; — Zmiany klimatu; — Spalanie odpadów w indywidualnych kotłowniach.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.2 Zagrożenia hałasem

Wraz z rozwojem gospodarczym, który charakteryzuje się budową nowych zakładów przemysłowych i modernizacją już istniejących oraz rozbudową infrastruktury komunikacyjnej wzrasta zagrożenie 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 wpływające 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, węzły betoniarskie, sieczkarnie, specjalistyczne linie technologiczne, transport wewnątrzzakładowy oraz urządzenia nagłaśniające.

Na terenie gminy nie są zlokalizowane większe 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. Stanowią one jednak niewielkie źródło hałasu i 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 242.

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 na terenie gminy Łobżenica w ostatnich latach nie były prowadzone pomiary monitoringowe poziomu hałasu komunikacyjnego.

Zgodnie z Programem Państwowego Monitoringu Środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2016-2020 na terenie analizowanej jednostki nie są planowane pomiary monitoringu hałasu w roku 2020.

PODSUMOWANIE: ANALIZA SWOT

Tabela 16. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — Brak dróg o dużym natężeniu ruchu będących źródłem uciążliwego hałasu; — Brak dużych zakładów przemysłowych, co wpływa na niewielką uciążliwość związaną z hałasem przemysłowym, — Występujące ścieżki pieszo – rowerowe. 	<ul style="list-style-type: none"> — Brak stałych pomiarów poziomu hałasu na terenie gminy; — Niedostateczny stan techniczny dróg gminnych.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — Nowe technologie ochrony przed hałasem (ekrany akustyczne, maty antywibracyjne, pasy zieleni, większa izolacyjność akustyczna budynków); — Prowadzenie procedur oddziaływania na środowisko; — Modernizacja i remonty nawierzchni dróg. 	<ul style="list-style-type: none"> — 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.),

— 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 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.), 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

Przez obszar gminy nie przebiegają linie elektroenergetyczne o napięciu 110 kV lub wyższym. Na jej terenie również nie są zlokalizowane stacje GPZ 110/15 kV.

Energia elektryczna jest rozprowadzana poprzez linie średniego napięcia 15 kV do poszczególnych stacji transformatorowo-rozdzielczych 15/04 kV znajdujących się na terenie gminy, z których wyprowadzona jest sieć niskiego napięcia 0,4 kV, trafiająca bezpośrednio do odbiorców końcowych.

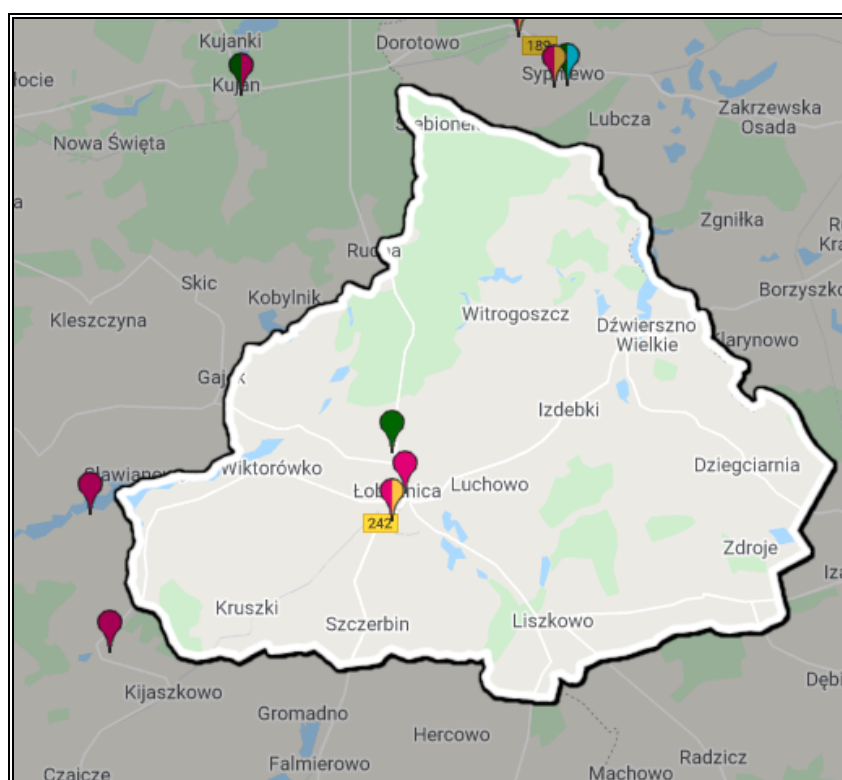
INSTALACJE RADIOKOMUNIKACYJNE

Na terenie gminy Łobzenica zlokalizowane są trzy stacje bazowe 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:

- Łobzenica, ul. Złotowska 16a - maszt własny Plusa na terenie boiska sportowego:
 - Plus (GSM900, UMTS2100, UMTS900),
- Łobzenica, ul. Sikorskiego 7 - maszt PTK Centertel:
 - T-Mobile (GSM1800, GSM900, LTE800),
- Łobzenica, ul. Polna 5 - maszt na terenie PE:
 - T-Mobile (GSM1800, GSM900),
 - NetWorkS! (LTE1800).

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

Rysunek 11. Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie i w okolicy gminy Łobzenica



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

Ponadto w ostatnich latach rozwinęły się również 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 będzie o wiele szybsza niż sieci funkcjonujące obecnie (4G/LTE/LTE-Advanced) i pozwoli na podłączenie do Internetu milionów dodatkowych urządzeń, co umożliwi zmianę na lepsze wielu dziedzin życia, poprzez: dużo większą prędkość przesyłania danych, praktycznie niezauważalne opóźnienie, stabilniejsze połączenia oraz możliwość podłączenia nawet miliona urządzeń na 1 km².

Sieć ta jednak stanowi również duże zagrożenie dla środowiska i zdrowia mieszkańców. Technologia 5G, podobnie jak poprzednie generacje, wykorzystuje fale elektromagnetyczne. Wdrożenie masowego korzystania z sieci 5G, wymagać będzie 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 informacji RWMS w Poznaniu, Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, na terenie gminy Łobżenica nie wyznaczono punktów pomiarowych PEM w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2016-2020. Jednak, w żadnym z punktów pomiarowych w województwie wielkopolskim nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego obowiązującego do roku 2019 włącznie, wynoszącego 7 V/m.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 17. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — Niska koncentracja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy; — Brak linii elektroenergetycznych o napięciu 110 kV lub wyższym na terenie gminy; — Brak stacji GPZ 110/15 kV na obszarze gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> — Brak stałego monitoringu poziomu PEM na terenie gminy przez GIOŚ; — 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; — Wydawanie decyzji związanych z lokalizacją instalacji; — Prowadzenie procedur oddziaływania na środowisko; — 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); — Rozbudowa infrastruktury technicznej emitującej promieniowanie elektromagnetyczne wzdłuż szlaków komunikacyjnych – zwiększenie potencjalnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego.

Źródło: Opracowanie własne

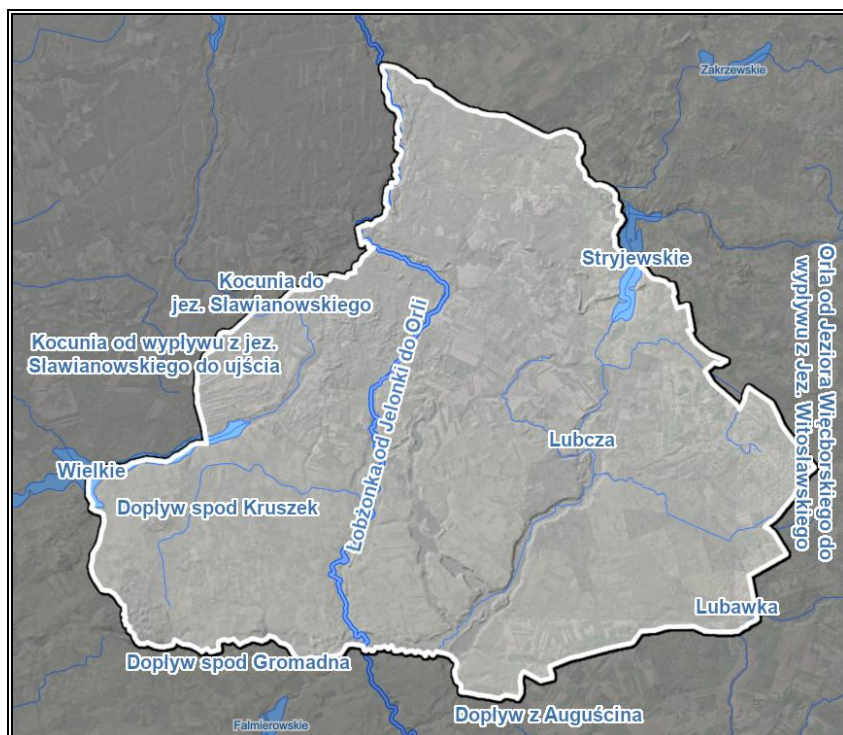
3.2.4. Gospodarowanie wodami

WODY POWIERZCHNIOWE

Gmina Łobżenica pod względem hydrograficznym należy do regionu wodnego Warty wchodzącego w skład obszaru dorzecza Odry. Wody powierzchniowe na jej terenie zajmują obszar 558 ha co stanowi 2,92% ogólnej powierzchni. Główną rzeką przepływającą przez gminę jest Łobżonka. Na jej obszarze znajdują się częściowo dwa główne jeziora: Jezioro Wielkie - Sławianowskie i Jezioro Stryjewe. Ponadto, zlokalizowane są też mniejsze jeziora, zbiorniki, stawy, rzeki, kanały i strumienie.

Poniżej przedstawiono jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) znajdujące się na terenie gminy Łobżenica.

Rysunek 12. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie gminy Łobżenica



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

Tabela 18. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Łobżenica

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy	Stan chemiczny
LW10492	Stryjewo	3a	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry
LW10656	Wielkie	3a	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry
RW6000018868699	Kocunia od wypływu z jez. Sławianowskiego do ujścia	0	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry
RW600018188436	Dopływ spod Kruszek	18	NAT	Dobry	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry
RW600018188438	Dopływ spod Gromadna	18	NAT	Dobry	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry
RW600018188449	Lubcza	18	NAT	Zły	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry
RW6000181884894	Lubawka	18	NAT	Dobry	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry
RW6000181884896	Dopływ z Auguścina	18	NAT	Dobry	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry
RW600020188479	Łobżonka od Jelonki do Orli	20	SZCW	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny	Dobry
RW600025188487	Orla od Jeziora Więcborskiego do wypływu z Jez. Witosławskiego	25	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry
RW60002518868679	Kocunia do jez. Sławianowskiego	25	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry

Objaśnienie:

Typ JCWP (rzeki):

- 0: Ciek typu nieokreślonego, w tym kanał lub zbiornik zaporowy,
- 18: Potok nizinny żwirowy,
- 20: Rzeka nizinna żwirowa,
- 25: Ciek łączący jeziora.

Typ JCWP (jeziora):

- 3a: Jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wypływie zlewni, stratyfikowane.

Status:

- NAT: Naturalna,
- SZCW: Silnie Zmieniona Część Wód.

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

Na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2020 r., poz. 310 z późn. zm.). Zgodnie z ust. 3 tego artykułu, badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych, chemicznych, w tym substancji priorytetowych w matrycy będącej wodą, oraz prowadzenie obserwacji elementów hydromorfologicznych na potrzeby oceny stanu/potencjału ekologicznego, należą do kompetencji Inspekcji Ochrony Środowiska.

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.

W 2016 r. na terenie gminy Łobżenica prowadzono badania następujących JCWP płynących:

- Lubcza (PLRW600018188449) w punkcie reprezentatywnym Lubcza - Liszkowo, badania w ramach monitoringu: - operacyjnego wód zagrożonych niespełnieniem celów środowiskowych, - obszarów chronionych na obszarach wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych;
- Kocunia do jez. Sławianowskiego (PLRW60002518868679) w punkcie reprezentatywnym Kocunia - Wiktorówko, badania w ramach monitoringu: - operacyjnego wód zagrożonych niespełnieniem celów środowiskowych;
- Łobżonka od Jelonki do Orli (PLRW600020188479) w punkcie reprezentatywnym Łobżonka - Wyrzysk, badania w ramach monitoringu: - operacyjnego wód zagrożonych niespełnieniem celów środowiskowych oraz w zakresie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego, dla których odnotowano przekroczenia norm w latach wcześniejszych lub które są odprowadzane do zlewni, - obszarów chronionych na obszarach wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

JCWP Lubcza charakteryzowała się umiarkowanym stanem ekologicznym. O takiej klasyfikacji zdecydowały elementy fizykochemiczne: BZTs, ogólny węgiel organiczny, odczyn pH, azot Kjeldahla. Stan JCWP oceniono jako zły.

JCWP Kocunia do jez. Sławianowskiego charakteryzowała się umiarkowanym stanem ekologicznym. O takiej klasyfikacji zdecydowały elementy fizykochemiczne: tlen rozpuszczony, odczyn pH, azot Kjeldahla, fosfor ogólny. Stan JCWP oceniono jako zły.

JCWP Łobzonka od Jelonki do Orli charakteryzowała się umiarkowanym potencjałem ekologicznym. O takiej klasyfikacji zdecydowały elementy fizykochemiczne: odczyn pH, fosfor fosforanowy. Stan chemiczny oceniono jako dobry, a wynikowy stan JCWP oceniono jako zły.

Program monitoringu wód powierzchniowych płynących obejmował te same JCWP, które badane były w 2016 r. Ocena stanu wód powierzchniowych za rok 2019 w momencie sporządzania przedmiotowego Programu Ochrony Środowiska nie była jeszcze dostępna.

W 2016 r. na terenie gminy Łobżenica prowadzono badania JCWP jeziornej:

— Jezioro Stryjewskie (PLLW10492), badania w ramach monitoringu: - operacyjnego wód zagrożonych niespełnieniem celów środowiskowych.

JCWP Jezioro Stryjewskie charakteryzowała się dobrym stanem ekologicznym. O takiej klasyfikacji zdecydowały elementy fizykochemiczne: przezroczystość i azot ogólny. Stanu JCWP nie oceniono, ze względu na brak oceny stanu chemicznego. JCWP Jezioro Stryjewskie była badana ponownie w 2019 r. Ocena stanu wód powierzchniowych za rok 2019 w momencie sporządzania przedmiotowego Programu Ochrony Środowiska nie była jeszcze dostępna.

W 2018 r. na terenie gminy Łobżenica prowadzono badania JCWP jeziornej:

— Jezioro Wielkie - Sławianowskie (PLLW10656), badania w ramach monitoringu: - operacyjnego wód zagrożonych niespełnieniem celów środowiskowych, - obszarów chronionych narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych, - badawczego WWA w celu określenia tła geochemicznego, obszarów emisji i dróg transportu zanieczyszczeń WWA w wodach powierzchniowych.

JCWP Jezioro Wielkie charakteryzowała się umiarkowanym stanem ekologicznym. O takiej klasyfikacji zdecydował element biologiczny - fitoplankton. Stan JCWP oceniono jako zły.

Tabela 19. Wyniki oceny jednolitych części wód powierzchniowych badanych w ostatnich latach położonych na terenie gminy Łobżenica

Nazwa ocenianej JCWP		Stryjewskie	Wielkie	Kocunia od wypływu z jez. Sławianowskiego do ujścia	Lubcza	Łobżonka od Jelonki do Orli	Orla od Jeziora Więcborskiego do wypływu z Jez. Witosławskiego	Kocunia do jez. Sławianowskiego
Kod JCWP		LW10492	LW10656	RW600018868699	RW600018188449	RW600020188479	RW600025188487	RW60002518868679
Typ monitoringu		MO	MO	MD, MO	-	MO	MO	-
Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód	Klasa elementów biologicznych (Rok ostatnich badań)	1 (2016)	3 (2018)	3 (2016)	1 (2016)	2 (2016)	1 (2018)	1 (2016)
	Klasa elementów hydromorfologicznych (Rok ostatnich badań)	-	2 (2018)	1 (2016)	2 (2016)	2 (2016)	1 (2018)	1 (2016)
	Klasa elementów fizykochemicznych (grupy 3.1-3.5) (Rok ostatnich badań)	2 (2016)	>2 (2018)	>2 (2016)	>2 (2016)	>2 (2016)	>2 (2018)	>2 (2016)
	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6) (Rok ostatnich badań)	-	-	2 (2016)	-	-	-	-
STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY (Rok ostatnich badań)		2 Dobry stan (2016)	3 Umiarkowany stan (2018)	3 Umiarkowany stan (2016)	3 Umiarkowany stan (2016)	3 Umiarkowany potencjał (2016)	3 Umiarkowany stan (2018)	3 Umiarkowany stan (2016)
STAN CHEMICZNY (Rok ostatnich badań)		-	-	Poniżej dobrego (2018)	-	Poniżej dobrego (2018)	-	-
OCENA STANU JCWP (Rok ostatnich badań)		-	Zły stan wód (2018)	Zły stan wód (2018)	Zły stan wód (2016)	Zły stan wód (2018)	Zły stan wód (2018)	Zły stan wód (2016)

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 wszystkie JCWP badane na obszarze gminy Łobżenica, dla których określono ocenę stanu jcw, nie spełniają wymagań określonych dla dobrego stanu wód.

ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Zgodnie z definicją z Ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo Wodne 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 nawałnymi o dużym natężeniu, obejmujące swym zasięgiem małe zlewnie,
- powódzie regionalne (średnie) - dotykające 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 nawałne (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 powodzie 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 najważniejszych należy rozbudowa i modernizacja infrastruktury przeciwpowodziowej oraz sporządzanie ocen zagrożenia powodziowego.

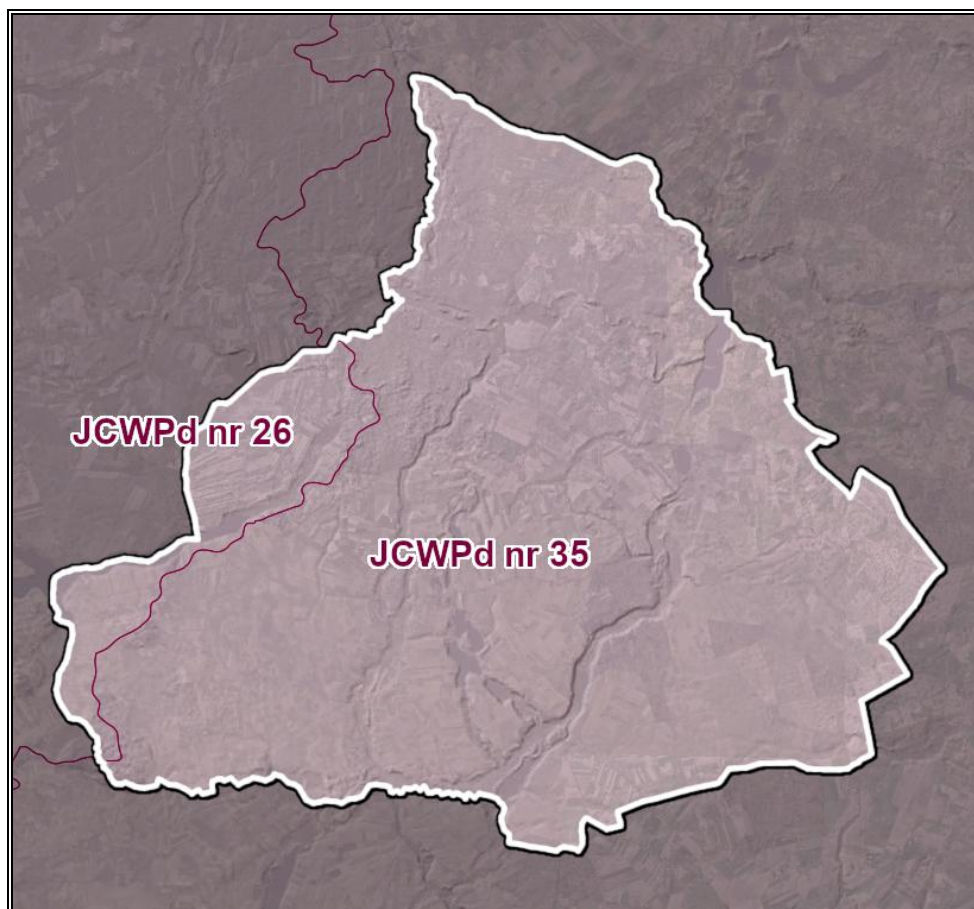
Według Map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, dostępnych na stronie internetowej Informatycznego Systemu Osłony Kraju, na terenie gminy Łobżenica nie występuje obszar szczególnego zagrożenia powodzią.

WODY PODZIEMNE

Zgodnie z definicją zawartą w Ramowej Dyrektywie Wodnej (2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r., jednolite części wód podziemnych (dalej JCWPd) obejmują wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiającą pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Według podziału Polski na 172 JCWPd, teren gminy leży na obszarze dwóch jednolitych części wód podziemnych. Jest to JCWPd nr 35 (PLGW600035) i nr 26 (PLGW600026), przy czym zdecydowana większość terenu jednostki znajduje się w obszarze tej pierwszej.

Rysunek 13. Położenie gminy Łobżenica na tle JCWPd nr 35 i nr 26



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

- **PLGW600035** – na bogactwo form morfologicznych JCWPd 35 składa się rzeźba młodoglacjalną, której towarzyszy urozmaicona budowa geologiczna. Dzięki czemu na obszarze tym można wyróżnić 3 systemy krążenia wód. Są to:
 - obieg lokalny, przypowierzchniowy związany z płytkim krążeniem wód, drenowany przez dopływy Noteci i Łobżanki a zasilany infiltracyjnie,
 - system pośredni związany z lateralnym dopływem z sąsiednich jednostek i drenowany przez Noteć,
 - system regionalny, gdzie alimentacja zachodzi w północnej części zlewni, natomiast drenaż w dolinie Noteci na południu jednostki.

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy

Tabela 20. Ocena stanu JCWPd nr 35 w 2016 r.

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

Źródło: PIG – PIB, Raport o stanie jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2016

- **PLGW600026** – na bogactwo form morfologicznych JCWPd 26 składa się na rzeźba młodoglacjalna, której towarzyszy urozmaicona budowa geologiczna. Dzięki czemu wyróżnione zostały tu 3 systemy krążenia wód. Są to:
 - obieg lokalny, przypowierzchniowy związany z płytkim krążeniem wód, drenowany przez dopływy Gwdy a zasilany infiltracyjnie,
 - system pośredni związany z lateralnym dopływem z sąsiednich jednostek i drenowany przez Gwdę,
 - system regionalny, gdzie alimentacja zachodzi w północnej części zlewni, natomiast drenaż w dolinie Gwdy i Noteci na południu.

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy

Tabela 21. Ocena stanu JCWPd nr 26 w 2016 r.

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

Źródło: PIG – PIB, Raport o stanie jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2016

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).

Kompleksowa ocena stanu (chemicznego i ilościowego) JCWPd badanych w ramach monitoringu diagnostycznego w roku 2016, wykonana przez PIG-PIB, wykazała dobry stan wód JCWPd nr 35 oraz słaby stan wód JCWPd nr 26.

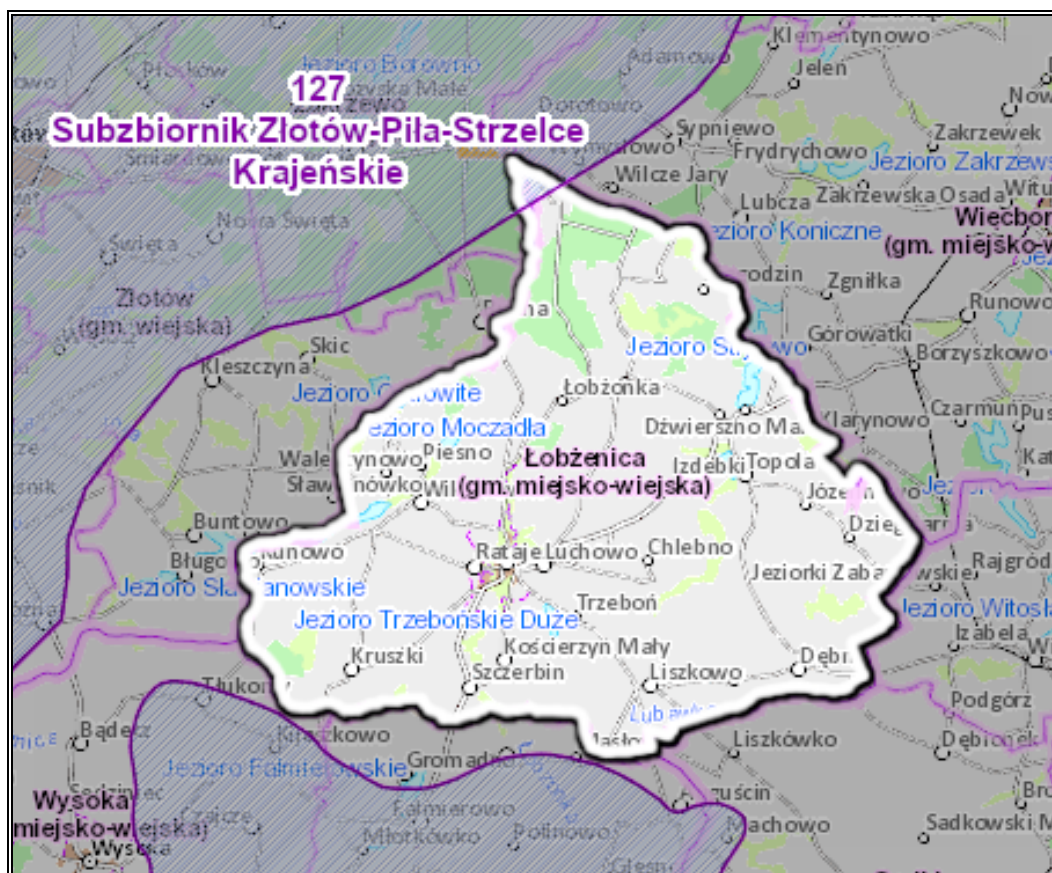
Przyczyną zakwalifikowania stanu wód JCWPd nr 26 jako słabego jest przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych następujących wskaźników: SO₄, Ca i Fe. Ujmowana warstwa wodonośna jest praktycznie nieizolowana od powierzchni terenu, dlatego pochodzenie tych wskaźników może być antropogeniczne. Punkt nr 539 jest jednym z otworów należących do ujęcia zaopatrującego w wodę Gorzów Wielkopolski. Poziomy wodonośne znajdują się w zasięgu wpływu aglomeracji miejsko-przemysłowej Gorzowa Wielkopolskiego i z tego względu są narażone na zanieczyszczenia z powierzchni terenu. Potencjalnym zagrożeniem dla jakości wód są przede wszystkim zakłady przemysłowe (ścieki przemysłowe, ryzyko skażenia olejami i smarami), ponadto działalność rolnicza oraz, w mniejszym stopniu, stacje i magazyny paliw, oczyszczalnie ścieków, miejsca zrzutów ścieków, składowiska odpadów, szczególnie w przypadku braku izolacji czwartorzędowego poziomu wodonośnego.

GŁÓWNY ZBIORNIK WÓD PODZIEMNYCH

Niewielki obszar w północnej części gminy (około 100 ha) położony jest w obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Subzbiornik Złotów-Piła-Strzelce Krajeńskie (nr 127). Jego powierzchnia wynosi 2470,80 km² a szacunkowe zasoby dyspozycyjne 269 000 m³/d. Położony jest on na głębokości od 50 do 120 m p.p.t. Stan chemiczny wód poziomu mioceńskiego oceniono jako dobry. Na obszarze zbiornika i w jego otoczeniu najczęściej są spotykane wody dobrej jakości zaliczone do klasy II, charakteryzujące się podwyższonymi stężeniami wskaźników fizyczno-chemicznych, głównie wodorowęglanów, wapnia, żelaza i manganu, spowodowanymi naturalnymi procesami zachodzącymi w wodach podziemnych. Wymagają one jedynie prostego uzdatniania.

Źródło: Informator PSH, Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, PIG-PIB, Warszawa 2017

Rysunek 14. Położenie gminy Łobżenica i GZWP Subzbiornika Złotów-Piła-Strzelce Krajeńskie nr 127



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

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 Łobżenica należy zaliczyć:

- emisję ścieków komunalnych;
- odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych;
- spływ 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 nieszczelnego 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 Łobzenica, według danych Głównego Urzędu Statystycznego z roku 2018 liczba przydomowych oczyszczalni ścieków wynosiła 82 sztuki a liczba zbiorników bezodpływowych - 737 sztuk. Przydomowe oczyszczalnie oraz zbiorniki bezodpływowe znajdują się na obszarach, gdzie 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 urządzeń melioracyjnych. 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 22. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — Prowadzony monitoring wód podziemnych i powierzchniowych; — Brak obszarów szczególnego zagrożenia powodzią; — Znaczny wzrost ilości przydomowych oczyszczalni ścieków przy jednoczesnym spadku ilości przydomowych zbiorników bezodpływowych. 	<ul style="list-style-type: none"> — Zły stan wód powierzchniowych i podziemnych na obszarze gminy; — Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych; — Obecność zbiorników bezodpływowych w niedostatecznym stanie technicznym; — Niedostateczny rozwój infrastruktury kanalizacyjnej na obszarze gminy, — Eutrofizacja wód na skutek wpływów powierzchniowych z rolnictwa.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa; — Działalność edukacyjna dla mieszkańców, w tym rolników; — Budowa zbiorników retencyjnych; — Wdrażanie dokumentów planistycznych dotyczących gospodarowania wodami. 	<ul style="list-style-type: none"> — Działalność rolnicza stanowiąca ryzyko zanieczyszczeń wód (bogaty w biogeny spływ powierzchniowy zanieczyszczeń); — Zjawiska wynikające ze zmian klimatu (np. gwałtowne deszcze, powodzie, susze); — Obniżanie się poziomu wód gruntowych.

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 2018 długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy wyniosła 48,3 km. Na przestrzeni lat 2014-2018 jej długość zmniejszyła się o 2,7 km (5,29%), jednak nastąpił wzrost ilości przyłączy do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Liczba mieszkańców korzystających z instalacji kanalizacyjnej w roku 2018 wyniosła 4 924 osób, co stanowiło 51,40% wszystkich mieszkańców. W tym samym roku liczba budynków mieszkalnych podłączonych do infrastruktury kanalizacyjnej stanowiła 47,4% wszystkich budynków mieszkalnych na terenie gminy. Szczegółowe informacje o sieci kanalizacyjnej prezentuje poniższa tabela.

Tabela 23. Infrastruktura kanalizacyjna na terenie gminy Łobżenica w latach 2014-2018

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2014	2015	2016	2017	2018
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	Km	51,0	51,0	51,0	48,3	48,3
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	739	746	767	821	822
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	-	182,1	202,0	252,1	230,8
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej ogółem	Osoba	4 738	4 729	4 749	4 925	4 924
	%	48,6	48,7	49,1	51,3	51,4
Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury kanalizacyjnej	%	-	46,9	47,5	47,5	47,4

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

Na obszarze gminy zgodnie z Uchwałą Nr XLI/582/09 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 30 listopada 2009 roku, zmienioną Uchwałą Nr VI/152/15 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 kwietnia 2015 r. wyznaczono aglomerację Łobżenica (PLWL084) o RLM 6 262. Oczyszczalniami ścieków w powyższej aglomeracji są oczyszczalnie ścieków w miejscowości:

- Liszkowo (dz. ew. nr: 163/2, 164/10, 229/1; obręb: 0010 Liszkowo). Jest to oczyszczalnią mechaniczno – biologiczną o przepustowości $Q_{sr}/d = 600 \text{ m}^3$.
- Witrogoszcz (dz. ew. nr: 353/3; obręb: 0021 Witrogoszcz) o przepustowości $Q_{sr}/d = 70 \text{ m}^3$. Oczyszczalnia ta przeznaczona jest do likwidacji w terminie do końca ważności pozwolenia wodnoprawnego.

Bezpośrednim odbiornikiem ścieków z powyższych oczyszczalni jest rzeka Lubcza, leżąca w zlewni Odry. Aglomeracja obejmuje miejscowości: Łobżenica, Dębno, Dziunin, Fanianowo, Kościerzyn Mały, Liszkowo, Luchowo, Rataje, Szczerbin oraz Witrogoszcz.

Tabela 24. Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających i odpływających z oczyszczalni ścieków w aglomeracji Łobżenica w roku 2019

Wyszczególnienie	BZT ₅ [mgO ₂ /l]	ChZT [mgO ₂ /l]	Zawiesina ogólna [mg/l]	Azot [mg/l]	Fosfor [mg/l]
Oczyszczalnia ścieków w Liszkowie	Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających do oczyszczalni ścieków				
	453,0	1 059,0	315,0	-	-
	Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków				
	8,0	66,0	11,0	-	-
Oczyszczalnia ścieków w Witrogoszczu	Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających do oczyszczalni ścieków				
	413,0	1 022,0	318,0	-	-
	Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków				
	9,0	61,0	9,0	-	-

Źródło: Sprawozdanie Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych z 2019 roku
Średnie wartości poszczególnych wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków w aglomeracji Łobżenica spełniają wymagania rozporządzenia w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Liczba ludności korzystająca z oczyszczalni ścieków zgodnie z danymi GUS w roku 2018 na terenie gminy wyniosła 5 336 osób. W tym samym roku ilość oczyszczanych ścieków łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi w ciągu całego roku wyniosła 238 dam³.

Mieszkańcy nie podłączeni do sieci kanalizacyjnej korzystają ze zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków. Informacje na ten temat prezentuje tabela poniżej.

Tabela 25. Informacje dotyczące ilości zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Łobżenica w latach 2014-2018

Wyszczególnienie	2014	2015	2016	2017	2018
Ilość zbiorników bezodpływowych [szt.]	814	778	778	737	737
Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]	17	17	17	58	82

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

Analizując powyższą tabelę, obserwujemy, że w analizowanym okresie:

- Ilość zbiorników bezodpływowych zmniejszyła się o 77 szt. (9,46%),
- Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków wzrosła o 65 szt. (382,35%).

SIEĆ WODOCIĄGOWA

Zgodnie z danymi GUS, na terenie gminy Łobżenica w roku 2018 długość sieci wodociągowej wynosiła 188,9 km i na przestrzeni analizowanych lat (2014-2018) jej długość wzrosła o 18 km (10,40%). Liczba osób korzystających z sieci wodociągowej w roku 2018 wyniosła 8 900 osób, co stanowiło 92,80% wszystkich mieszkańców. W tym samym roku liczba budynków mieszkalnych podłączonych do infrastruktury wodociągowej stanowiła 91,40% wszystkich budynków mieszkalnych na terenie gminy. Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca w 2018 roku wyniosło 40,7 m³ i spadło na przestrzeni ostatnich 5 lat o 4,24%.

Tabela 26. Infrastruktura wodociągowa gminy Łobżenica w latach 2014-2018

Wyszczególnienie	J.m.	2014	2015	2016	2017	2018
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	171,1	182,2	185,6	188,9	188,9
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 516	1 523	1 638	1 600	1 602
Awarie sieci wodociągowej	szt.	-	5	8	12	10
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	414,7	420,6	396,2	359,0	390,0
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	8 983	8 944	8 976	8 907	8 900
	%	92,1	92,1	92,9	92,8	92,8
Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury wodociągowej	%	-	90,4	91,5	91,5	91,4
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	42,5	43,3	40,9	37,3	40,7

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

Woda mieszkańcom gminy dostarczana jest z pomocą następujących wodociągów grupowego zaopatrzenia:

- wodociąg publiczny Łobżenica, zaopatruje miejscowość Łobżenica, Rataje, Luchowo, Szczerbin, Liszkowo, Witrogoszcz, Witrogoszcz Osada, Witrogoszcz Kolonia, Kościerzyn Mały i Trzeboń.
- wodociąg publiczny Wiktorówko, zaopatruje miejscowość Wiktorówko, Kunowo, Piesno, Walentykowo i Kruszki.
- wodociąg publiczny Dźwierzno Wielkie, zaopatruje miejscowość Dźwierzno Wielkie, Dźwierzno Małe, Izdebki, Topola, Ferdynandowo, Dziegciarnia i Puszcza.
- wodociąg publiczny Dębno, zaopatruje miejscowość Fanianowo, Dębno i Dziunin.

Zgodnie z danymi zawartymi w okresowych ocenach jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z powyższych wodociągów publicznych za 2018 rok sporządzonej przez

Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Pile, 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 27. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — Rozbudowana sieć wodociągowa zaopatrująca niemal wszystkich mieszkańców gminy w wodę; — Zwiększająca się liczba przyłączy do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej; — Średnie wartości poszczególnych wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków w aglomeracji Łobzenica spełniają wymagane wartości; — Brak istotnych zagrożeń dla zdrowia konsumentów korzystających z wody z wodociągów zbiorowego zaopatrzenia na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> — Średni stopień skanalizowania obszaru gminy; — Korzystanie przez mieszkańców ze zbiorników bezodpływowych; — Obecność 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; — 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; — Negatywny wpływ na środowisko budowanych przydomowych oczyszczalni ścieków w jednostkach osadniczych o zwartej zabudowie na wody podziemne; — Awarie infrastruktury wodno-kanalizacyjnej; — Niewystarczająca wiedza mieszkańców na temat nielegalnego zrzutu ścieków oraz nielegalne zrzuty ścieków do wód powierzchniowych.

Źródło: Opracowanie własne

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 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.

Zgodnie z informacjami zamieszczonymi w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Łobżenica, na terenie analizowanej jednostki przeważają gleby strefowe - brunatnoziemne. Wśród nich wymienić można gleby brunatne i płowe oraz bielicoziemne – głównie rdzawe. Gleby brunatne zlokalizowane są w części centralnej i południowej gminy, w obrębie płaskich powierzchni wysoczyzny morenowej. Gleby płowe występują w pobliżu miasta Łobżenica, oraz w okolicy miejscowości Kościerzyna Małego, Luchowa, Chlebna, Izdebek oraz między Łobżenicą a Wiktorówkiem. Natomiast gleby bielicowe zajmują tereny piaszczysto-żwirowe, które są pochodzenia wodno-lodowcowego, położone w północnej części gminy. Zaliczane są one do najłabszych kompleksów przydatności rolniczej. Do pozostałych gleb występujących na terenie gminy Łobżenica możemy zaliczyć gleby śródstrefowe, których rozmieszczenie zależy od warunków lokalnych, są to głównie czarne ziemie, gleby bagienne (torfowe i mułowe) oraz pobagienne (murszowe i murszowate). W zagłębieniach terenu, dolinach rzek, bezodpływowych zagłębieniach i terenach, gdzie obniżono poziom wód gruntowych za sprawą przeprowadzonych melioracji znajdują się gleby hydrogeniczne (bagienne i pobagienne).

Pod względem bonitacyjnym na terenie gminy Łobżenica przeważają gleby klasy bonitacyjnej IVa (gleby orne średnio) stanowiąc 40% powierzchni gruntów ornych. Następnie są gleby klasy IIIb – 22% (gleby orne średnio dobre) i IVb – 19% (gleby orne średnie). Pozostałe klasy bonitacyjne nie przekraczają łącznie 10% powierzchni gminy.

Pod względem przydatności rolniczej przeważają gleby kompleksów żytnich dobrych, które stanowią około 44% powierzchni wszystkich gruntów ornych na terenie gminy. Następnie są gleby żytne bardzo dobre (26%) oraz żytne słabe (17%).

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 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.).

Na terenie gminy Łobżenica nie jest zlokalizowany żaden stały punkt pomiarowo-kontrolny, w związku z czym analizowana jednostka nie jest objęta monitoringiem jakości gleb i ziemi.

RZEŻBA TERENU I GEOLOGIA

Powierzchnia gminy Łobżenica ukształtowała się podczas kolejnych zlodowaceń oraz w okresach późniejszych w wyniku akumulacji lodowcowej (wysoczyzna morenowa) i wodnolodowcowej (powierzchnie sandrowe, ozy, kemy, rynny subglacjalne). Północną część gminy zajmuje powierzchnia sandrowa. Natomiast w części środkowej i południowej analizowanej jednostki samorządu terytorialnego znajdują się płaska wysoczyzna morenowa z licznymi mniejszymi formami rzeźby, rozczłonkowana na dwie główne części przez dolinę Łobżonki. Zachodnia część wysoczyzny rozcięta jest dodatkowo rynną lodowcową biegnącą w kierunku północno-wschodnim wypełnioną w dużej części misami jeziora Sławianowskiego (Wielkiego), Piesno Małe, Moczadła i Czarnego. W tej części znajduje się również najwyższy punkt gminy - wierzchołek wzniesienia czołowomorenowego (Brzozowa Góra) osiągający 139,2 m n.p.m. Natomiast najniżej położonym obszarem gminy Łobżenica jest teren w dolinie rzeki Łobżonki w rejonie Kościerzyna Małego (około 88,0 m. n.p.m.).

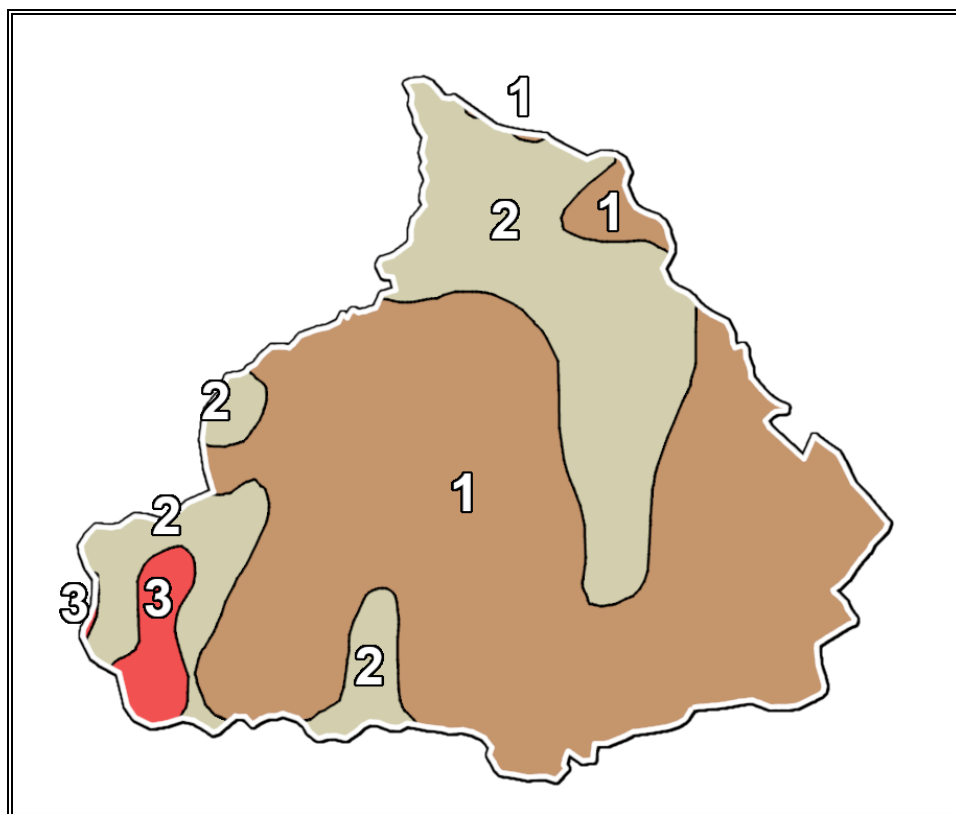
Pod względem budowy geologicznej gmina Łobżenica położona jest w obrębie jednostki geologiczno-strukturalnej o nazwie Antyklinorium Kujawsko-Pomorskie. Od głębokości 2 500 do 170-200 m p.p.t. na terenie gminy występują osady mezozoiczne, do których należą piaskowce, wapienie triasowe i jurajskie. Wśród tych osadów najlepiej rozpoznane są osady jury dolnej. Są to piaskowce kwarcowe, których strop warstwy znajduje się na poziomie od 62 do 195 m p.p.t. Na obszarze całej gminy rozciąga się pokrywa osadów trzeciorzędowych, z której najniżej położonymi są mułowce i piaski z glaukonitem pochodzące z oligocenu. Ich strop znajduje się na poziomie 55 m p.p.m. i obniża się w kierunku wschodnim do poziomu 139 m p.p.m. Nad tymi utworami zalega warstwa piasków kwarcowych z błyszczkami pochodząca z okresu miocenu. Kolejną warstwą litologiczną są osady pliocenu reprezentowane przez ropy i mułki z przewarstwieniami piasków i węgla brunatnych. Główne poziomy powierzchni podczwartorzędowej w granicach gminy Łobżenica są umiarkowanie

urozmaicone i znajdują się na poziomie 50-60 m n.p.m. Centralna i południowa część gminy Łobżenica pokryta jest glinami zwałowymi. W wielu miejscach osady te przykryte są przez cienkie warstwy piasków i żwirów lodowcowych oraz glin deluwialnych. Miąższość glin zwałowych wynosi od ok. 20 m w okolicy Łobżenicy do ok. 55 m w pobliżu miejscowości Dźwierszno. Grubość osadów czwartorzędowych znajduje się w przedziale od 20 m do 30 m w dolinach rzek do około 80 m na terenach wysoczyznowych. Z okresu późnego plejstocenu pochodzą osady zwietrzelinowe reprezentowane przez zaglinione piaski z domieszką żwirów o miąższości do 2 m. Znajdują się one wokół miasta Łobżenicy oraz w południowej części gminy. Natomiast w dolinach rzek oraz w dolnych partiach stoków wysoczyzny znajdują się osady deluwialne, na które składają piaski i gliny o miąższości wynoszącej do 2 m, a w mniejszych dolinkach do 4 m. Z okresu holocenu pochodzą torfy, gytie i namuły. W obrębie doliny Lubczy oraz w obrębie den rynien subglacialnych w sąsiedztwie jezior występują torfy. Ich miąższość wynosi 1-3 m. Gytie znajdują się natomiast w obrębie północnej części doliny rzeki Łobżonki oraz w obrębie równiny sandrowej w rejonie miejscowości Witrogoszcz Kolonia. Ich miąższość wynosi 2-3 m. Górne odcinki dolin rzecznych oraz bezodpływowe zagłębienia wypełniają warstwy namułów o miąższości 2-4 metrów.

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Łobżenica

Głównymi utworami przypowierzchniowymi występującymi na terenie gminy Łobżenica są gliny zwałowe, ich zwietrzeliny oraz piaski i żwiry lodowcowe, powstałe podczas zlodowacenia północnopolskiego oraz piaski i żwiry sandrowe, które zlokalizowane są w przeważającej części w zagłębieniach dolin rzecznych i obszarach zalewowych. Pozostałymi utworami są żwiry, piaski, głazy i gliny moren czołowych, występujące w części południowo zachodniej gminy. Rozmieszczenie utworów przypowierzchniowych gminy Łobżenica przedstawia rysunek poniżej.

Rysunek 15. Mapa utworów przypowierzchniowych gminy Łobżenica



Legenda:

1. Gliny zwałowe, ich zwierzeliny oraz piaski i żwiry lodowcowe (złodowacenie północnopolskie),
2. Piaski i żwiry sandrowe (złodowacenie północnopolskie).
3. Żwiry, piaski, głazy i gliny moren czołowych (złodowacenie północnopolskie),

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

OBSZARY GÓRNICZE I ZŁOŻA KOPALIN

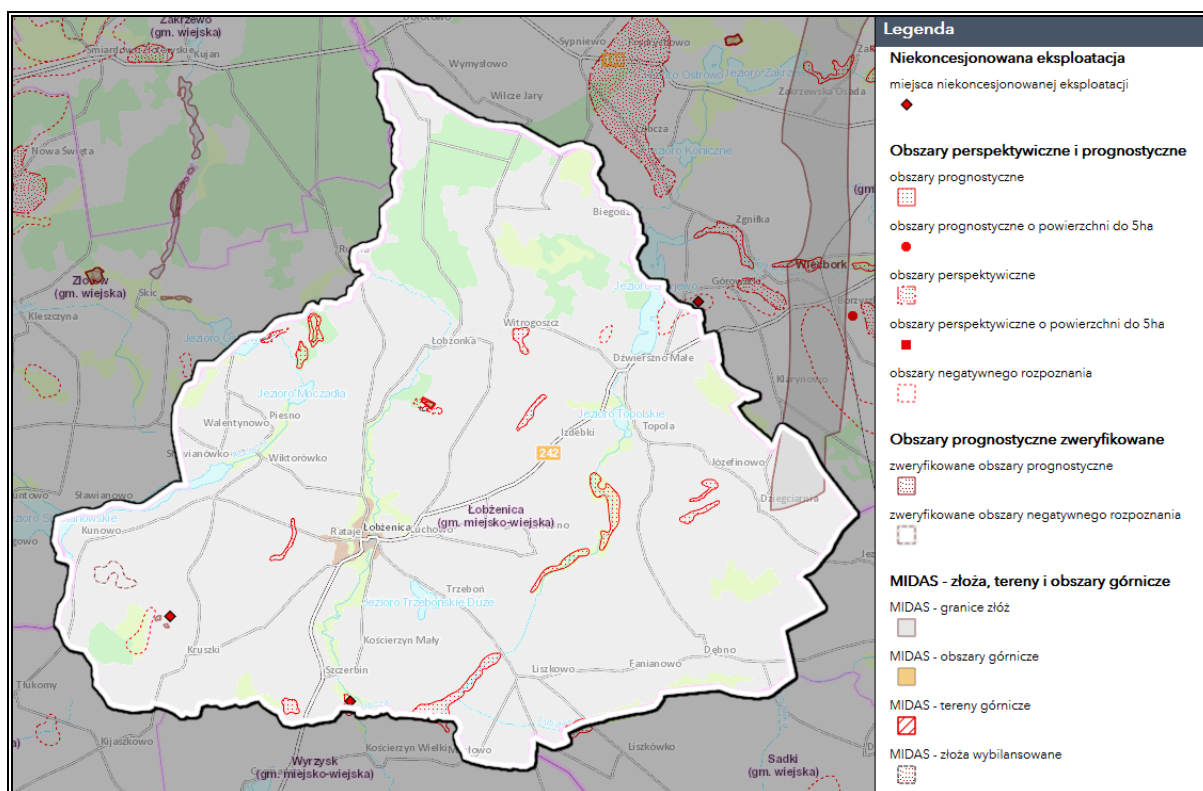
Występujące na terenie gminy zasoby surowców mineralnych są silnie związane z budową geologiczną jej obszaru. Analizowana jednostka samorządu terytorialnego dysponuje ubogimi zasobami naturalnymi, wobec czego nie posiadają one większego znaczenia gospodarczego. Są to złoża kruszywa naturalnego, glin ceramiki budowlanej i pokrewnych oraz złoża węgla brunatnych energetycznych. Obecnie na terenie analizowanej jednostki zagospodarowane jest jedno złożo „Witrogoszcz I”, z którego eksploatowane jest okresowo kruszywo naturalne – piaski. Dodatkowo na jej terenie występują obszary perspektywiczne i prognostyczne, które obejmuje przede wszystkim złożo torfu. Charakterystykę złóż kopalin z obszaru gminy przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 28. Charakterystyka złóż kopaliny na terenie gminy Łobzenica

Numer złoża	Nazwa złoża	Powierzchnia [ha]	Kopalina	Stan zagospodarowania
IB 2242	Kruszki	1,97	Złóża glin ceramiki budowlanej i pokrewnych	eksploatacja złoża zaniechana
KN 4961	Plesno	1,78	Kruszywa naturalne	eksploatacja złoża zaniechana
WB 728	Więcbork	2 150,33	Złóża węgla brunatnych energetycznych	złożo rozpoznane wstępnie
KN 4344	Witrogoszcz	1,95	Kruszywa naturalne	złożo skreślone z bilansu zasobów
KN 16038	Witrogoszcz I	1,92	Kruszywa naturalne	złożo eksploatowane okresowo

Źródło: PIG-PIB, Centralna Baza Danych Geologicznych

Rysunek 16. Tereny, obszary górnicze oraz złoża na terenie gminy Łobzenica



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 Przeciwoświatowej 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 29. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
— Brak obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych na terenie gminy.	— Możliwa degradacja powierzchni ziemi ze względu na eksploatację występujących na terenie gminy zasobów kopalin; — Brak złóż surowców naturalnych wykorzystywanych gospodarczo oraz o potencjalnej możliwości wykorzystania gospodarczego na terenie gminy.
Szanse	Zagrożenia
— Rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych.	— Presja ze strony działających podmiotów gospodarczych zajmujących się eksploatacją złóż kopalin.

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 30. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby

Mocne strony	Słabe strony
— Występowanie żyznych, dobrych jakościowo gleb na terenie gminy; — Rozwinięte rolnictwo.	— Używanie sztucznych nawozów w związku z dobrze rozwiniętym rolnictwem; — Zanieczyszczenia gleb spowodowane korzystaniem ze zbiorników bezodpływowych.
Szanse	Zagrożenia
— Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa; — Rekultywacja obszarów zdegradowanych; — Popularyzacja rolnictwa ekologicznego; — Stopniowa likwidacja szamb.	— Zagrożenie jakości gleb z uwagi na działalność rolniczą (degradacja biologiczna i chemiczna); — Postępująca urbanizacja i fragmentacja terenu.

Źródło: Opracowanie własne

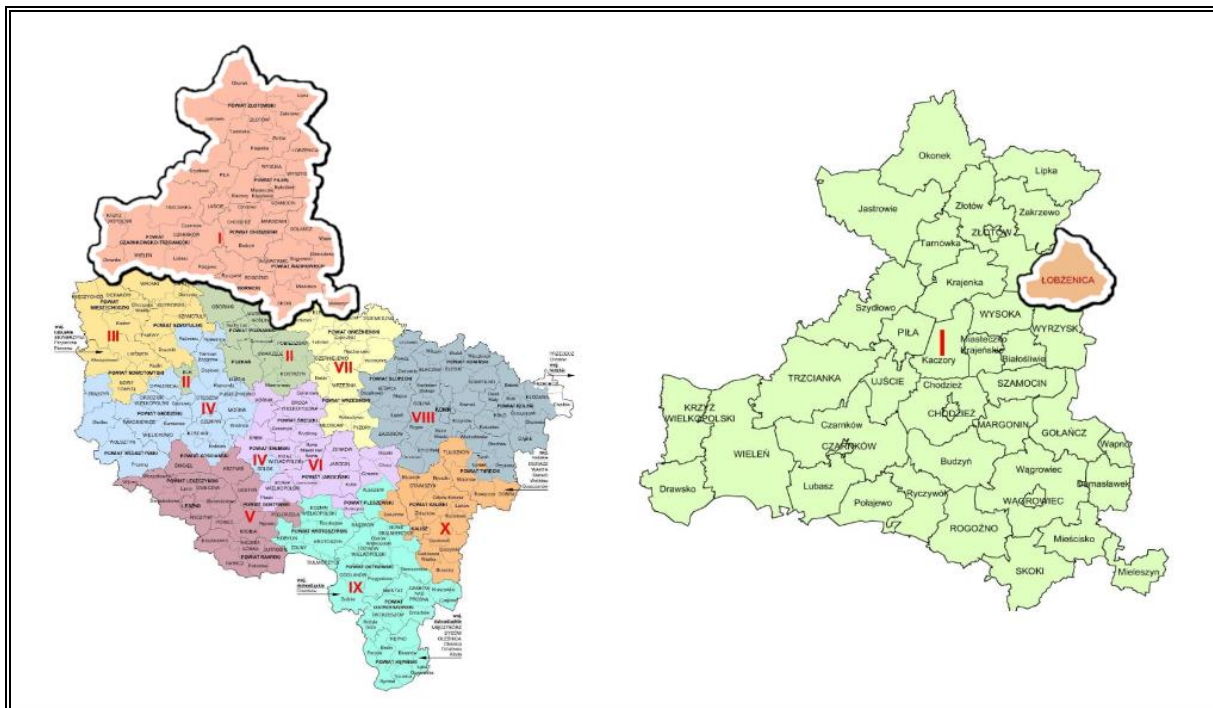
3.2.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

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.

Na terenie województwa wielkopolskiego obowiązuje *Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2022*. W jego ramach zostało ustanowionych

10 regionów gospodarki odpadami komunalnymi. Według tego podziału teren gminy Łobzenica znalazł się w regionie I.

Rysunek 17. Położenie gminy Łobzenica na tle regionów gospodarki odpadami w województwie wielkopolskim



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2022

Gmina Łobzenica należy do międzygminnego Związku Gmin Krajny w Złotowie. Celem działania Związku jest między innymi wspólne planowanie i wykonywanie zadań przede wszystkim w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, niezbędnych do utrzymania czystości i porządku na terenie gmin uczestniczących w Związku.

Na terenie gminy Łobzenica funkcjonuje Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK). Zlokalizowany jest on w miejscowości Rataje.

Na obszarze gminy obowiązuje *Regulamin utrzymania czystości i porządku w części dotyczącej gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Związku Gmin Krajny*, który został przyjęty Uchwałą nr VII/31/2020 Zgromadzenia Związku Gmin Krajny w Złotowie z dnia 17 lutego 2020 r. Określa on szczegółowe zasady w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie analizowanej jednostki.

Łączna ilość odebranych odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy Łobzenica w roku 2018 wyniosła 2 662,474 Mg. Szczegóły zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 31. Ilość odpadów zebranych z terenu gminy Łobżenica w roku 2018

Rodzaj odpadu		Ilość [Mg]
Odpady komunalne		2 258,120
Odpady selektywne		404,354
w tym:	Opakowania ze szkła	42,830
	Opakowania z tworzyw sztucznych	31,860
	Opakowania z papieru i tektury	17,820
	Opakowania z metali	0,000
	Zużyte opony	0,000
	Odpady budowlane	12,260
	Urządzenie elektryczne i elektroniczne	6,170
	Odpady ulegające biodegradacji	13,330
	Odpady wielkogabarytowe	278,380
	Inne	1,704
Razem		2 662,474

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Gmin Krajny za 2018 r. Zgodnie z danymi zawartymi w analizie stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Gmin Krajny za 2018 rok, osiągnął on wymagane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów, z wyjątkiem poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła. Dopuszczalne i osiągnięte przez Związek poziomy w roku 2018 przedstawia tabela poniżej.

Tabela 32. Poziomy recyklingu i ograniczania masy odpadów komunalnych osiągnięte w gospodarce odpadami przez Związek Gmin Krajny w roku 2018

Poziom wymagany	Poziom osiągnięty
Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	
< 40,00%	0,00%
Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	
> 30,00%	16,66%
Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	
> 50,00%	50,94%

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Gmin Krajny za 2018 r. Na terenie gminy obowiązuje *Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Łobżenica*. Głównymi założeniami dokumentu jest aktywizacja działań związanych z oczyszczeniem terenu gminy Łobżenica z azbestu, tj. wyrobów budowlanych zawierających azbest jak również pozostałych wyrobów zawierających azbest i odpadów

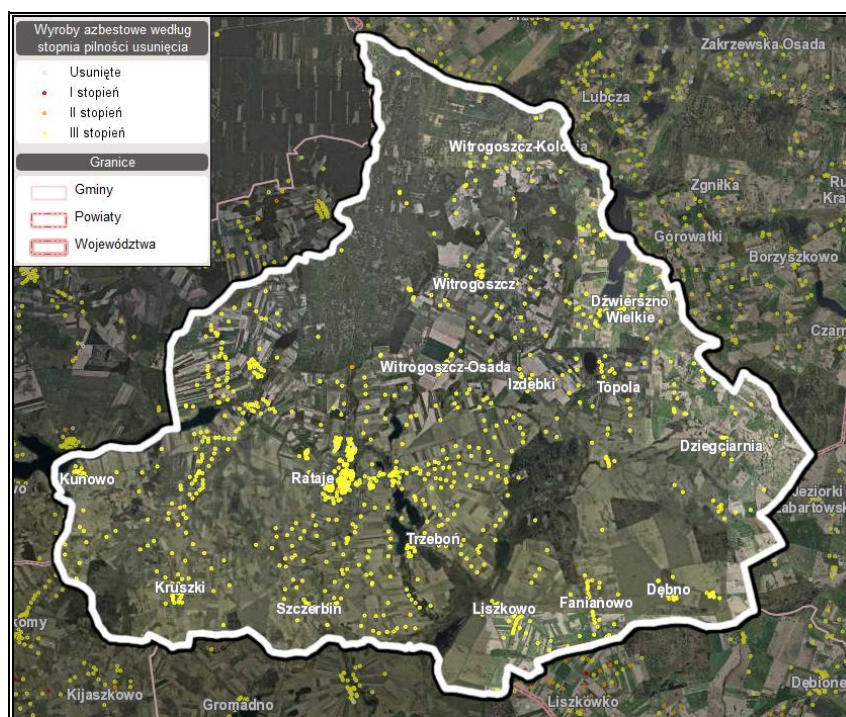
azbestowych. Masa zinwentaryzowanych i unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest na terenie gminy prezentuje poniższa tabela.

Tabela 33. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Łobżenica w [kg] – dane z bazy azbestowej grudzień 2018 r.

Zinwentaryzowane		
Razem	8 551 590	100,00%
Osoby fizyczne	7 051 016	100,00%
Osoby prawne	1 500 574	100,00%
Unieszkodliwione		
Razem	108 805	1,27%
Osoby fizyczne	102 821	1,46%
Osoby prawne	5 984	0,40%
Pozostałe do unieszkodliwienia		
Razem	8 442 785	98,73%
Osoby fizyczne	6 948 195	98,54%
Osoby prawne	1 494 590	99,60%

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

Rysunek 18. Lokalizacja wyrobów azbestowych na terenie gminy Łobżenica wraz z pilnością ich usunięcia



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

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 34. 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; — Brak czynnych składowisk odpadów komunalnych na obszarze gminy; — Sukcesywna likwidacja i utylizacja wyrobów zawierających azbest; — Funkcjonujący punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) na terenie gminy; — Brak „dzikich” wysypisk śmieci na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> — Mały procent unieszkodliwionych wyrobów azbestowych znajdujących się na terenie gminy; — Wysokie i rosnące koszty systemu gospodarowania odpadami; — Nie osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła przez Związek Gmin Krajny.
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; — Wprowadzenie na terenie kraju nowych założeń i wytycznych dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi. 	<ul style="list-style-type: none"> — Niewłaściwe postępowanie z odpadami przez część właścicieli nieruchomości; — Rosnące potrzeby infrastrukturalne mieszkańców; — Powstawanie „dzikich” wysypisk; — Rosnąca ilość odpadów.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.8 Zasoby przyrodnicze

3.2.8.1 Szata roślinna

Lasy oraz grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione na terenie gminy Łobżenica zajmują 20,12% jej ogólnego obszaru. Powierzchnia lasów i gruntów leśnych na terenie analizowanej jednostki wg danych GUS na koniec 2018 r. wynosiła 3 809,74 ha. Lesistość (wskaźnik pokrycia lasem określonej powierzchni) jej obszaru wyniosła 19,60%, co jest wartością niższą od średniej wartości dla województwa wielkopolskiego (25,80%) i kraju (29,60%). Obszar gminy należy do Nadleśnictwa Kaczory i Nadleśnictwa Złotów, które podlegają pod Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Pile.

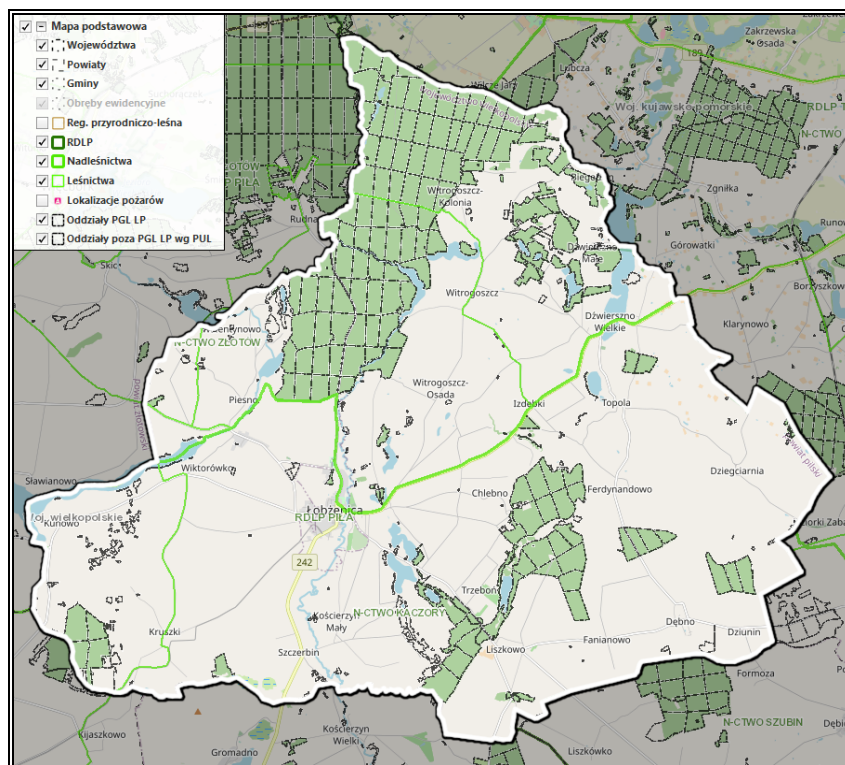
Tabela 35. Lasy i grunty leśne na terenie gminy Łobżenica

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2018
Powierzchnia gruntów leśnych		
Ogółem	ha	3 809,74
Lesistość w %	%	19,6
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	3 479,74
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	3 457,70
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	3 409,54
Grunty leśne prywatne	ha	330,00
Powierzchnia lasów		
Lasy ogółem	ha	3 744,30
Lasy publiczne ogółem	ha	3 414,30
Lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	3 392,26
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	3 344,10
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	ha	29,36
Lasy publiczne gminne	ha	22,04
Lasy prywatne ogółem	ha	330,00

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

Szata roślinna na terenie gminy jest zróżnicowana, co wiąże się z występowaniem blisko siebie terenów rolnych, leśnych oraz obszarów chronionych. Na terenach rolnych dominują rośliny uprawne (w szczególności zboża, uprawy przemysłowe oraz rzepak i rzepik), a między nimi – roślinność śródpolna oraz łąkowa, reprezentowana przez takie siedliska jak m.in. łąki trawiaste – kośne, wilgotne, jednokośne łąki trzęślicowe oraz zbiorowiska mszarnoturzycowe. Wśród roślinności tych siedlisk zaobserwować można turzycę pospolitą, pałkę szerokolistną, kosaciec żółty, bagno zwyczajne, kmieć błotną, rosiczkę czy grązele i grzybienie. Głównym skupiskiem lasów na terenie gminy jest kompleks leśny położony w północnej części analizowanej jednostki.

Rysunek 19. Mapa obszarów leśnych występujących na terenie gminy Łobzenica



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

Głównymi gatunkami chronionymi, które występują na terenie gminy ujętymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r., poz. 1408) i Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r., poz. 1409) są:

- rośliny objęte ochroną ścisłą:
 - rosziczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*),
 - storczyki (*Orchis*),
- rośliny objęte ochroną częściową:
 - bagno zwyczajne (*Ledum palustre*),
 - grzybień biały (*Nymphaea alba*),
 - widłaki (*Lycopodium*);
 - cis pospolity (*Taxus baccata*),
 - kocanka piaszkowa (*Helichrysum arenarium*),
 - kruszyna pospolita (*Frangula alnus*),
 - chrobotki (*Cladina*).

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Łobzenica

3.2.8.2 Świat zwierząt

Na terenie gminy Łobzenica występuje bogata fauna, widywany jest łoś oraz pojawiają się wilki.

Tereny wodne i podmokłe zamieszkane są licznie przez płazy, gady i mięczaki, z których część podlega ochronie częściowej lub ścisłej. Z płazów na terenie gminy spotkamy m.in. traszkę zwyczajną, grzebiuszkę ziemną, traszkę grzebieniastą, kumaka nizinnego, ropuchę szarą, ropuchę zieloną, rzekotkę drzewną, żabę moczarową, żabę trawną czy żabę wodną. Gady reprezentowane są przez m.in. jaszczurkę zwinkę, jaszczurkę żyworodną, zaskrońca zwyczajnego, padalca zwyczajnego, żmiję zygzakowatą, a wśród mięczaków najpopularniejszy jest ślimak winniczek.

Do gatunków ptaków jakie występują na terenie gminy należą: kaczki, łyski, łabędzie krzykliwe, gęsi i żurawie, które mają swoją ostoje w postaci jez. Wielkie - Sławianowskie oraz okolicznych terenów bagiennych. Z pozostałych gatunków zaobserwujemy bociany białe, czaple siwe, bociany czarne, puchacze, zimorodki oraz takie ptactwo drapieżne jak m.in. myszołowy, jastrzębie, rybołowy i bieliki.

Ssakami występującymi na terenie gminy są m.in. bóbr europejski i wydra, które objęte są ochroną częściową, oraz jeź zachodni, ryjówka aksamitna, łasica, wiewiórka pospolita, gronostaj i nietoperze objęte ochroną ścisłą. Z pozostałych gatunków obserwowanych na terenie jednostki wymienić można borsuki, lisy, jenoty, jelenia europejskiego, daniela, sarnę i dzika.

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Łobzenica
Ponadto w związku z rolniczym charakterem gminy, na jej obszarze wiejskim licznie występują zwierzęta hodowlane.

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 analizowanej jednostki znajdują się:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Łobżonki i Bory Kujańskie,
- Obszar Natura 2000 Dolina Łobżonki PLH300040,
- pomniki przyrody.

Wyżej wymienione formy ochrony przyrody scharakteryzowano poniżej.

OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Łobżonki i Bory Kujańskie - Obszar położony jest na obszarze gmin Łobżenica (miejsko-wiejska), Zakrzewo (wiejska), Złotów (wiejska), Lipka (wiejska) oraz Wyrzysk (miejsko-wiejska). Powstał na mocy Uchwały Nr IX/56/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Pile z dnia 31 maja 1989 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie pilskim (Dz. Urz. z 1989 r. Nr 11, poz. 95). Obszar obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.

Na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu obowiązują przepisy Rozporządzenia Nr 5/98 Wojewody Pilskiego z dnia 15 maja 1998 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie pilskim (Dz. Urz. z 1998 r. Nr 13, poz. 83). Dokument ten wprowadza następujące zakazy na ww. obszarze:

- 1) budowy zakładów przemysłowych opartych o surowce przywożone spoza terenu województwa oraz lokalizowania inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska,
- 2) lokalizowania wielkotowarowych ferm hodowlanych większych od 300 dużych jednostek przeliczeniowych i ferm bezściółowych oraz gnojowicowania użytków rolnych,
- 3) lokalizowania budynków na gruntach leśnych oraz w odległości mniejszej niż 100 metrów od brzegów jezior i rzek,
- 4) wznoszenia budowli oraz zakładania i budowy urządzeń komunikacyjnych i innych urządzeń technicznych na terenach przewidzianych do objęcia wyższą formą ochrony przyrody / park narodowy, park Krajobrazowy, rezerwat przyrody, park wiejski /,
- 5) stosowania w gospodarce rybackiej metod połowu ryb niszczących inne żywe organizmy,
- 6) zmiany sposobu użytkowania gruntów ornych IV i wyższych klas bonitacji z wyjątkiem niezbędnego minimum na potrzeby mieszkaniowe miejscowej ludności,
- 7) na terenie zlewni jeziora Wielki Bytyń:
 - rozprowadzania nawozów i pestycydów przy wykorzystaniu sprzętu lotniczego,
 - odprowadzania do wód i gruntu ścieków, gnojowicy i odpadów płynnych.

Realizacja założeń Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łobżenica odbywać się będzie zgodnie z ww. dokumentem. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy.

Rysunek 20. OChK Dolina Łobżonki i Bory Kujańskie na terenie gminy Łobżenica



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

OBSZAR NATURA 2000

Zgodnie z przepisami art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 55) na Obszarach Natura 2000 wprowadza się następujące zakazy: podejmowanie działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności: pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszaru Natura 2000, wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami. Dodatkowo obowiązują tam przepisy z art. 15 ww. ustawy o ochronie przyrody.

Realizacja założeń POŚ dla gminy Łobżenica odbywać się będzie zgodnie z ww. dokumentem. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy.

Dolina Łobżonki (Kod obszaru: PLH300040) – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (dyrektywa siedliskowa). Obejmuje on powierzchnię 5 894,45 ha. Obszar został wyznaczony DECYZJĄ KOMISJI z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako

dokument nr C(2010) 9669(2011/64/UE). Dla Obszaru nie ustanowiono planu zadań ochrony ani planu ochrony.

Powyższy Obszar obejmuje dolinę rzeki Łobżonki od jej źródeł do Wyrzyska oraz jej lewy dopływ - Lubczę. Na dnie doliny często znajdują się torfowiska niskie i łągi, a w górę stoków doliny – grądy i buczyny, natomiast na stokach o ekspozycji południowej występują murawy sucholubne.

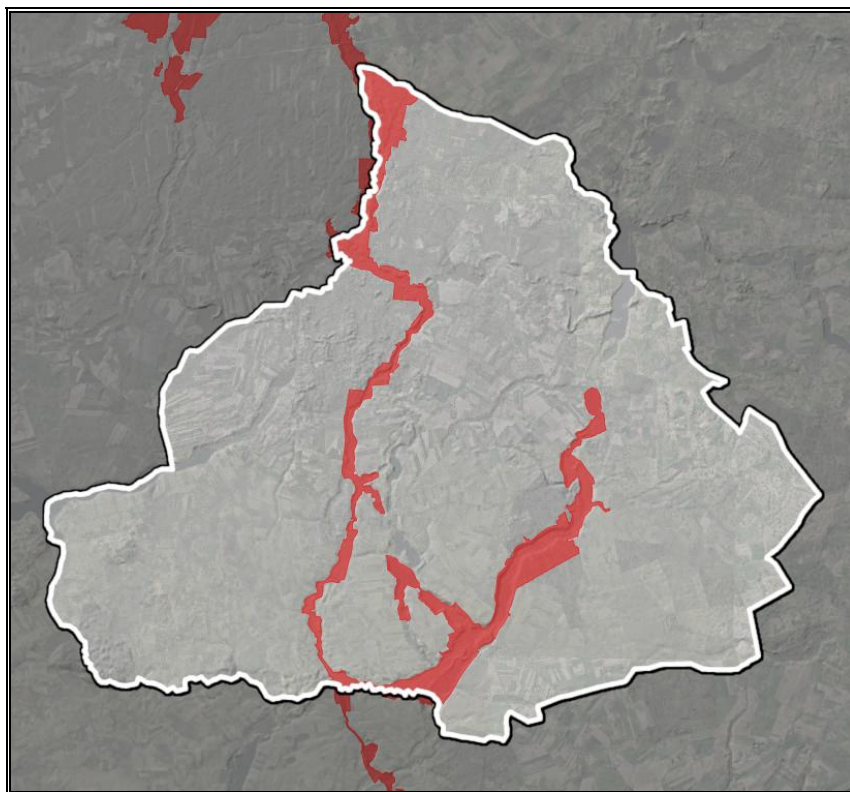
Do cennych siedlisk występujących w jego obszarze wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej należą: starorzecza i inne naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne, naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, nizinne i podgórskie rzeki, murawy kserotermiczne, górskie i niżowe ziołorośla nadrzeczne i okrajkowe, niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie, torfowiska przejściowe i trzęsawiska, torfowiska alkaliczne, kwaśne buczyny, żyzne buczyny, grąd środkowoeuropejski, bory i lasy bagienne, lasy łąkowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe oraz świetlista dąbrowa subkontynentalna.

Natomiast z gatunków ssaków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, których stwierdzono występowanie na terenie Obszaru należy wymienić bobra, wydrę oraz bezkręgowca - czerwończyka nieparka.

Wartość siedlisk przyrodniczych podnoszona jest przez występowanie takich rzadkich roślin jak m.in.: pluskwica europejska, kukułka krwista, kukułka plamista, kukułka szerokolistna, wawrzynek wilczełyko, naparstnica zwyczajna, lilia złotogłów, jarząb brekinia czy pełnik europejski.

Źródło: <http://ine.eko.org.pl/>

Rysunek 21. Obszar Natura 2000 Dolina Łobżonki na terenie gminy Łobżenica



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

POMNIKI PRZYRODY

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 55) **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, wywierzska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.

W stosunku do pomników przyrody obowiązują przepisy z art. 45 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 55), które zakazują:

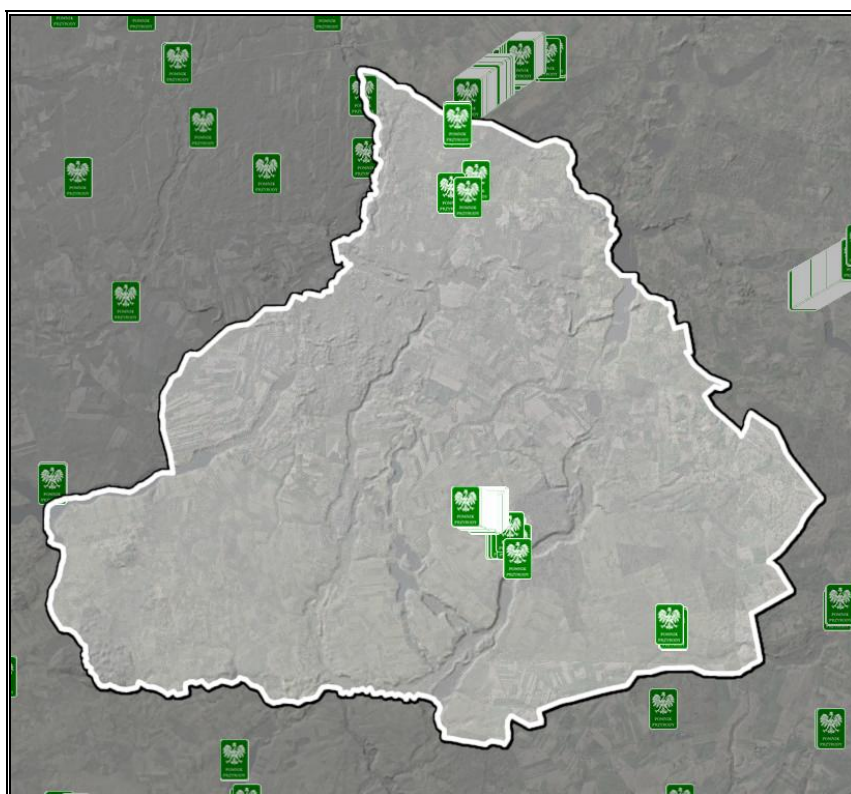
- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwszstormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 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 wodnołotnych;

- 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.

Realizacja założeń POŚ dla gminy Łobzenica odbywać się będzie zgodnie z ww. dokumentem. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy.

Zgodnie z danymi w rejestrze pomników przyrody w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody na terenie gminy Łobzenica występują pomniki przyrody. Ich opis zaprezentowano w tabeli poniżej.

Rysunek 22. Pomniki przyrody na terenie gminy Łobzenica



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

Tabela 36. Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Łobzenica

Lp.	Typ pomnika	Rodzaj	Opis pomnika	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu
1.	Wieloobiektowy	Grupa drzew	Wg aktu grupa 15 drzew: 9 dębów, 2 platany, 2 cisy, 1 modrzew i 1 lipa. Wg danych GDOŚ w terenie pomierzono 13 drzew: 10 dębów, 1 platan oraz 2 cisy; nie odnaleziono 1 platanu, 1 modrzewia i 1 lipy; 4: drzewo martwe (ślady uderzenia pioruna)	Drzewa rosną w parku w Chlebnie, w pobliżu DPS w Chlebnie	Orzeczenie nr 97/54 Prezydium WRN w Bydgoszczy z dn. 12.III.1954 r., o uznaniu za pomnik przyrody.
2.	Wieloobiektowy	Grupa drzew	Grupa 29 drzew: dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Drzewa rosną w parku "Gaj Górecki" otaczającym klasztor od strony południa oraz w pasie zadrzewienia ochronnego.	Orzeczenie nr 246 PWRN w Bydgoszczy z dn. 10.VIII.1957 r.
3.	Wieloobiektowy	Aleja	Aleja złożona z 74 lip. Wg danych GDOŚ w terenie pomierzono 69 drzew, 1 drzewo zostało wycięte, 4 nie odnaleziono; 31: drzewo wycięte	Droga między miejscowością Luchowo a Chlebno	Decyzja nr 369/70 Prezydium WRN w Bydgoszczy, z dn. 22.IV.70 r., o uznaniu za pomnik przyrody.
4.	Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Park w Chlebnie	Decyzja nr 369/70 Prezydium WRN w Bydgoszczy, z dn. 22.IV.70 r., o uznaniu za pomnik przyrody.
5.	Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowe - <i>Quercus robur</i>	Park w Dębnie	Decyzja nr 409/70 Prezydium WRN w Bydgoszczy, z dn. 12.V.70 r., o uznaniu za pomnik przyrody ³
6.	Jednoobiektowy	Drzewo	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	Drzewo rośnie przy drodze z Rataj do Górki Klasztornej, obok figurki	Decyzja nr 409/70 Prezydium WRN w Bydgoszczy, z dn. 12.V.70 r., o uznaniu za pomnik przyrody.
7.	Jednoobiektowy	Drzewo	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	Drzewo rośnie obok wejścia do klasztoru, w ogrodzie	Decyzja nr 40/82 Woj. Piłskiego z dn. 18.II.82 r., w sprawie uznania za pomniki przyrody, Dz.Urz. WRN nr 3, poz.5
8.	Wieloobiektowy	Grupa drzew	Grupa 4 drzew: 3 platany i 1 jesion	Park w Dębnie	Zarządzenie nr 82 Wojewody Piłskiego z

³ Uchwała nr XV/136/20 Rady Miejskiej w Łobzenicy z dnia 31 stycznia 2020 r. w sprawie zniesienia formy ochrony przyrody drzewa uznanego za pomnik przyrody – uchwała znosi ochronę 1 szt. drzewa rosnącego na terenie Parku Domu Pomocy Społecznej w miejscowości Dębno, nr wg rejestru: 1 szt. drzewa zagrażającego bezpieczeństwu w Parku Domu Pomocy Społecznej w Dębnie

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁOBŻENICA NA LATA 2020-2026

Lp.	Typ pomnika	Rodzaj	Opis pomnika	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu
					27.12.1984 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz. Urz. Woj. Piłskiego nr 9 poz. 127 z 1984 r.).
9.	Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Nadleśnictwo Złotów, Leśnictwo Witrogoszcz, oddz. 20 i.; rośnie przy drodze gruntowej z Witrogoszczy do Sypniewa.	Rozporządzenie Nr 6/92 Wojewody Piłskiego z dnia 31.12.1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Piłskiego z 27 stycznia 1993 Nr 1, poz. 2).
10.	Jednoobiektowy	Drzewo	Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i>	Nadleśnictwo Złotów, Leśnictwo Witrogoszcz, oddz. 31 g.; rośnie przy drodze leśnej w pobliżu linii oddziałowej.	Rozporządzenie Nr 6/92 Wojewody Piłskiego z dnia 31.12.1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Piłskiego z 27 stycznia 1993 Nr 1, poz. 2).
11.	Jednoobiektowy	Drzewo	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	Nadleśnictwo Złotów, Leśnictwo Witrogoszcz, oddz. 30 i.; rośnie przy bramie wjazdowej, przed leśniczówką.	Rozporządzenie nr 14/98 Woj. Piłskiego z dn. 13.10.1998 r., w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Piłskiego z 13.10.1998 r. Nr 32, poz. 269).
12.	Wieloobiektowy	Grupa drzew	Grupa 3 buków, wiek ok. 200 lat	Nadleśnictwo Złotów, Leśnictwo Witrogoszcz, oddz. 11 d.; rosną w drzewostanie bukowym.	Rozporządzenie nr 14/98 Woj. Piłskiego z dn. 13.10.1998 r., w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Piłskiego z 13.10.1998 r. Nr 32, poz. 269).
13.	Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i> „Ignacy Mościcki”	Nadleśnictwo Złotów, Leśnictwo Witogroszcz, Witogroszcz Kolonia, drzewo rośnie koło zbiorników wodnych	Uchwała nr VI/50/19 Rady Miejskiej w Łobżenicy z dnia 29 marca 2019 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody
14.	Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i> „Jacek”	Nadleśnictwo Złotów, Leśnictwo Łobzonka, Witogroszcz, drzewo rośnie	Uchwała nr VI/50/19 Rady Miejskiej w Łobżenicy z dnia 29 marca 2019 r. w sprawie

Lp.	Typ pomnika	Rodzaj	Opis pomnika	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu
				przy drodze leśnej	ustanowienia pomników przyrody
15.	Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i> „Józef Reinholz”	Nadleśnictwo Złotów, Leśnictwo Łobżonka, Witogroszcz, drzewo rośnie w drzewostanie liściastym w pobliżu graba pospolitego	Uchwała nr VI/50/19 Rady Miejskiej w Łobżenicy z dnia 29 marca 2019 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody
16.	Jednoobiektowy	Drzewo	Grab pospolity – <i>Carpinus Betulus</i> „Andrzej Kamer”	Nadleśnictwo Złotów, Leśnictwo Łobżonka, Witogroszcz, drzewo rośnie w drzewostanie liściastym w pobliżu dębu szypułkowego.	Uchwała nr VI/50/19 Rady Miejskiej w Łobżenicy z dnia 29 marca 2019 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

KORYTARZE EKOLOGICZNE

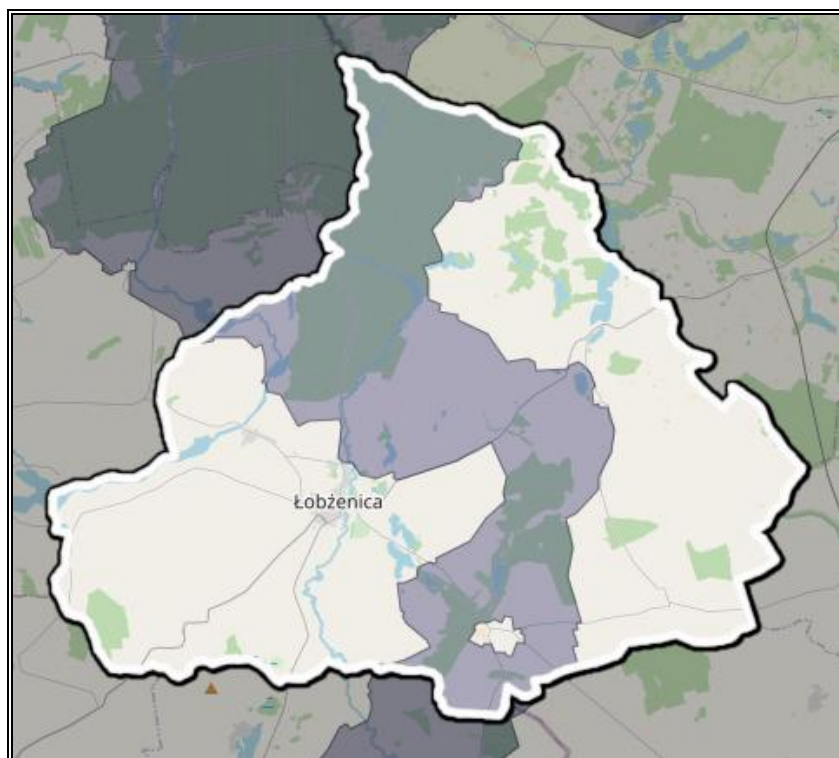
Korytarz ekologiczny jest obszarem, który umożliwia migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Tworzą go liniowe pasy lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami umożliwiające zwierzętom, roślinom i grzybom przemieszczanie się oraz dające schronienie i dostęp do pożywienia.

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 obszar gminy Łobżenica w osi pionowej przebiega korytarz ekologiczny Krajna KPn-17B, który łączy Krajeński Park Krajobrazowy z Doliną Noteci.

Rysunek 23. Przebieg korytarza ekologicznego przez teren gminy Łobżenica



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

W związku z położeniem korytarzy ekologicznych głównymi zagrożeniami jakie mogą zaistnieć dla funkcjonowania ich poszczególnych odcinków są zagrożenia wynikające z lokalizacji dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich oraz krajowych. 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/>

Do większych barier ekologicznych na terenie analizowanej jednostki należą obszary kolizyjne korytarza ekologicznego z drogą wojewódzką nr 242.

Zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji inwestycji na terenie gminy 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. Uciążliwości mogą wystąpić jedynie na etapie realizacji zadań, jednakże podczas ich trwania zostaną zapewniono odpowiednie działania ochronne, a prowadzone prace będą zgodne z przepisami dotyczącymi ochrony przyrody. Realizacja Programu Ochrony Środowiska nie wpłynie negatywnie na realizację celów ochrony obszarów chronionych. Przedsięwzięcia prowadzone będą na terenach głównie zurbanizowanych.

W przypadku zaistnienia takiej konieczności, podjęte zostaną działania mające na celu kompensację powstałych szkód poprzez podejmowanie równoważących je działań, prowadzące do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia oraz do zachowania walorów krajobrazowych (np. sadzenie drzew, objęcie opieką stanowisk zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, budowa schronień dla ptaków). W przypadku planowania inwestycji na obszarze gminy, gdzie znajdują się obszary chronione uwzględnione zostało ewentualne ryzyko ich oddziaływania. Jednakże ich realizacja poprzedzona będzie uzyskaniem stosownych pozwoleń i decyzji środowiskowych, co ma na celu zminimalizowanie wystąpienia negatywnych skutków.

Wobec powyższego nie stwierdza się wystąpienia podczas realizacji zadań istotnych problemów oddziałujących na występujące na tym terenie formy ochrony przyrody. W efekcie zapisy Programu zapewniają ochronę tutejszym siedliskom i gatunkom flory i fauny, pozwalają na ich zachowanie, a nawet wzbogacenie, tym samym przyczyniając się do spełniania założeń wyznaczonych w odpowiednich aktach dla obszarów cennych przyrodniczo, stanowiąc ochronę zagrożonych wyginięciem gatunków.

Wszystkie działania zaproponowane do realizacji zadania z założenia mają na celu poprawę stanu środowiska na terenie gminy oraz zachowanie i wzbogacenie walorów obszarów chronionych. W związku z tym, realizacja Programu nie będzie prowadzić do pogorszenia

elementów środowiska oraz wpływać negatywnie na obszary wyznaczone w ustawie o ochronie przyrody.

- Oddziaływania planowanych inwestycji na Obszary Chronionego Krajobrazu:
Analizy nie wykazały negatywnego oddziaływania zadań na florę i faunę występującą na terenie Obszarów Chronionego Krajobrazu.
- Oddziaływania planowanych inwestycji na Obszar Natura 2000:
Przeprowadzona analiza nie wykazała negatywnego oddziaływania zadań na faunę i florę Obszarów Natura 2000.
- Oddziaływania planowanych inwestycji na pomniki przyrody:
Negatywne oddziaływanie na pomniki przyrody nie powinno wystąpić w wyniku realizacji zaplanowanych inwestycji.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 37. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — Występowanie obszarowych form ochrony przyrody, w tym Obszaru Natura 2000; — Atrakcyjne położenie i walory naturalne; — Korytarz ekologiczny przebiegający przez obszar gminy; — Duża różnorodność krajobrazowa, ekosystemowa, siedliskowa i gatunkowa. 	<ul style="list-style-type: none"> — Niechęć do stosowania przepisów ochrony środowiska i przyrody przez część społeczeństwa i podmioty gospodarcze; — Podatność zasobów przyrody na zanieczyszczenia Środowiska; — Presja urbanizacyjna i turystyczna na obszary chronione.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — Dostępność zewnętrznych źródeł finansowania, w tym m.in. nowa perspektywa finansowa Unii Europejskiej; — Regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podnoszenia jakości środowiska; — Programy i akcje edukacyjno - informacyjne w szkołach i wśród mieszkańców Miasta i Gminy o potrzebie ochrony przyrody; — Nowoczesne sposoby wykrywania klusowników i szkód w ekosystemie (drony, systemy termowizyjne); — Promocja walorów przyrodniczych gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> — Utrata siedlisk w wyniku zmian hydrologicznych; — Zmiany klimatyczne; — Niska świadomość ekologiczna mieszkańców; — Niewystarczające środki finansowe na aktywną ochronę przyrody; — Nasilająca się presja turystyki na środowisko przyrodnicze; — Zbyt intensywne zagospodarowanie terenów wzdłuż rzek i starorzeczy; — Klusownictwo i łowiectwo; — 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 JADROWYCH, 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 Łobżenica działalność gospodarcza związana jest głównie z sektorem budownictwem i handlowym 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.

Takie zakłady występują natomiast na terenie powiatu pilskiego. Są to dwa następujące zakłady zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej:

- **Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe "GEOFIZYKA TRANS-GAZ" Spółka z o.o.**, ul. Chrobrego 50, 87-100 Toruń, Oddział w Pile, zlokalizowana pod adresem: 64-920 Piła, ul. Powstańców Wlkp. 185, gmina Piła, powiat pilski (Nr identyfikacyjny: 3050202),
- **AIR PRODUCTS Spółka z o.o. w Warszawie**, ul. 17 stycznia 48, 02-146 Warszawa Oddział w Głogowie, ul. Żukowicka 1, kod 67-231 Żukowice; Zakład w Pile 64-920 Piła, ul. Kossaka 150, gmina miejska Piła, powiat pilski (Nr identyfikacyjny: 3050204).

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 w gminie skupiony jest na drodze wojewódzkiej nr 242.

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).

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 38. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — Brak zakładów ZDR i ZZR na terenie gminy; — Regulacje prawne – wymagania dla zakładów i ich kontrola; — Brak w ostatnich latach wystąpienia zdarzeń o znamionach poważnej awarii i poważnej awarii. 	<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; — Opracowywanie przez prowadzących zakłady przemysłowe planów operacyjno-ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych przez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej; — Zewnętrzne wsparcie finansowe na zakup sprzętu i urządzeń ostrzegawczych; — Możliwość pozyskania środków finansowych na doposażenie służb odpowiedzialnych za kontrolę zakładów mogących spowodować poważne awarie; 	<ul style="list-style-type: none"> — 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

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, roczne zużycie wody w badanym okresie, uległo zmniejszeniu. 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 spłuczek 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 uszczeltek,
- 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 wykorzystywania 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 Łobżenica. Motywację 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 Łobżenica.

Obszary chronione zajmują około 1/3 powierzchni województwa wielkopolskiego, a 1/4 jego powierzchni stanowią lasy. Wielkopolska charakteryzuje się dużym potencjałem przyrodniczym i gospodarczym. Jednym z najważniejszych elementów gospodarki jest rolnictwo, w którym dominuje produkcja zwierzęca. Również przemysł ulega rozwojowi. Duże wyzwanie stanowi zrównoważona polityka miejska, szczególnie w aglomeracji poznańskiej. Wśród zagrożeń można wyróżnić proces osuszania i zaniku biocenoz wilgotnych oraz niską retencję gruntu i niski poziom wód gruntowych.

W związku z powyższym rekomenduje się następujące kierunki działań adaptacyjnych:

- 1) ochronę przeciwpowodziową obszarów położonych na terenach zalewowych,
- 2) rozpoznanie możliwości uprawy roślin ciepłolubnych, takich jak kukurydza czy sorgo w celu zwiększenia możliwości przygotowania wysokowydajnych pasz dla zwierząt,
- 3) przygotowanie programów zabezpieczenia w wodę dobrej jakości w warunkach dłuższych okresów suszy i niedoborów wody zwłaszcza na mniejszych rzekach.

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.

Ponadto kolejnym istotnym aspektem 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 retencionowania 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. Należą do nich m.in. działania służące przede wszystkim ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń w zakresie: poprawy efektywności energetycznej, transportu – poprawy jakości dróg, w dziedzinie gospodarki odpadami – edukacja ekologiczna mieszkańców i młodzieży oraz monitoring nieczynnych składowisk oraz wylotów kanalizacji deszczowych na terenie gminy.

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 2019 r. poz. 1396 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 byłej ustawy 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 2019 r. poz. 1396 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 2019 r. poz. 1372 z późn. zm.) i jest definiowane 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 2019 r. poz. 1355 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, dotrzymanywaniu 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.

Państwowy Monitoring Środowiska (PMS) realizowany jest na podstawie:

- wieloletnich programów państwowego monitoringu środowiska opracowanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez ministra właściwego do spraw środowiska,
- wojewódzkich programów monitoringu opracowanych przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzonych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Aktualny Program Monitoringu Środowiska obejmuje lata 2016 – 2020 i został opracowany przez Departament Monitoringu i Informacji o Środowisku Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz zatwierdzony w dniu 1 października 2015 roku. Obejmuje on monitoring następujących podsystemów: jakości powietrza, jakości wód, jakości gleby i ziemi, przyrody, hałasu, pól elektromagnetycznych, promieniowania jonizującego.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łobżenica wykorzystuje i będzie wykorzystywał informacje wytworzone w ramach PMS w celu monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Gmina współpracuje z Inspekcją Ochrony Środowiska w zakresie lokalnych miejsc występowania zanieczyszczeń wód czy gruntu. Przekazywane wyniki przeprowadzanych badań, ich analiza, wyniki ocen są dostępne na stronie internetowej WIOŚ w Poznaniu. Informacje dotyczące stacji pomiarowych na terenie gminy Łobżenica znajdują się w Programie Państwowego Monitoringu Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016 – 2020. Przekazywane dane i przeprowadzone na terenie gminy badania, ich analiza, wyniki ocen, prognoza są dostępne na stronach internetowych WIOŚ w Poznaniu i siedzibie Inspektoratu. Wyniki monitoringu publikowane są w wydawanych co roku raportach o stanie środowiska w województwie wielkopolskim oraz w rocznych ocenach jakości powietrza w województwie wielkopolskim.

4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

4.1 Nadrzędny cel programu

Zrównoważony rozwój gminy Łobżenica i wzrost jakości życia mieszkańców poprzez inwestycje w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego

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

Na podstawie diagnozy stanu istniejącego oraz zagrożeń środowiska przyrodniczego gminy Łobżenica, 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 Łobżenica. Ich realizacja nie wpłynie negatywnie na obszary chronione w tym Obszary Natura 2000. Zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji powstałej 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 Łobżenica na lata 2020-2026*.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁOBZENICA NA LATA 2020-2026

Tabela 39. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łobzenica

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Liczba ztermomodernizowanych budynków [szt.] (Dane Urzędu Miejskiego Gminy Łobzenica)	0	1	Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych Poprawa efektywności energetycznej	Termomodernizacja budynku Przedszkola Publicznego w Łobzenicy – poprawa efektywności energetycznej poprzez kompleksową modernizację energetyczną budynków użyteczności publicznej	Gmina Łobzenica	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia.
		Liczba ztermomodernizowanych budynków [szt.] (Dane Urzędu Miejskiego Gminy Łobzenica)	0	1	Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych Poprawa efektywności energetycznej	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Dźwierzynie – poprawa efektywności energetycznej poprzez kompleksową modernizację energetyczną budynków użyteczności publicznej	Gmina Łobzenica	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia.
		Liczba ztermomodernizowanych budynków [szt.] (Dane Urzędu Miejskiego Gminy Łobzenica)	0	1	Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych Poprawa efektywności energetycznej	Termomodernizacja budynku Urzędu Miejskiego w Łobzenicy – poprawa efektywności energetycznej poprzez kompleksową modernizację energetyczną budynków użyteczności publicznej	Gmina Łobzenica	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia.
		Liczba ztermomodernizowanych budynków [szt.] (Dane Urzędu Miejskiego Gminy Łobzenica)	0	1	Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych Poprawa efektywności energetycznej	Termomodernizacja budynku Przedszkola Publicznego w Łobzenicy – poprawa efektywności energetycznej poprzez kompleksową modernizację energetyczną budynków użyteczności publicznej	Gmina Łobzenica	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia.
ZAGROŻENIA HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKTUSTYCZNEGO	Ilość stwierdzonych przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu [szt.] (GIOŚ)	0	0	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Przebudowa mostu zlokalizowanego na trasie drogi 129026P	Gmina Łobzenica	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁOBŻENICA NA LATA 2020-2026

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
ELEKTROMAGNETYCZNE POLA	ZACHOWANIE POZIOMÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH PONIŻEJ DOPUSZCZALNYCH NORM	Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne [osoba] (WIOŚ)	0	0	Ograniczenie zagrożenia polami elektromagnetycznymi	Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi	Gmina Łobżenica	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia; Zmiana uwarunkowań prawnych;
GOSPODAROWANIE WODAMI	DOBRY STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH	Woda w wodociągach publicznych przydatna do spożycia (Dane Urzędu Miejskiego Gminy Łobżenica, PPIS)	TAK	TAK	Zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi	Zagwarantowanie mieszkańcom wody pitnej dobrej jakości oraz racjonalizacja zużycia wody	Gmina Łobżenica, PPIS	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia; Niewystarczający zasięg, nie dotarcie do wszystkich interesariuszy.
GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	PROWADZENIE RACJONALNEJ GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	Liczba rozbudowanych i przebudowanych oczyszczalni ścieków [szt.] (Dane Urzędu Miejskiego Gminy Łobżenica)	0	1	Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodno - ściekowej	Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Liszkowie wraz z budową kolektora ścieków sanitarnych i przyłączy kanalizacyjnych w miejscowości Liszkowo i modernizacją sieci w miejscowości Witrogoszcz-Osada	Gmina Łobżenica	Brak środków finansowych; Wydłużenie inwestycji w czasie.
		Długość sieci kanalizacyjnej [km] (GUS)	48,3	>48,3		Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Dębno - Ferdynandowo - Topola - Dźwierzno Wielkie - Dźwierzno Małe - Gródek - Witrogoszcz	Gmina Łobżenica	Brak środków finansowych; Wydłużenie inwestycji w czasie.
						Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości: Wiktorówko - Piesno - Walentynowo - Kunowo - Kruszki	Gmina Łobżenica	Brak środków finansowych; Wydłużenie inwestycji w czasie.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁOBŻENICA NA LATA 2020-2026

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
ZASOBY GEOLOGICZNE	OCHRONA ZASOBOW ZŁÓŻ KOPALIN	Punkty niekoncesjonowanego wydobycia kopalin [szt.] (Dane Urzędu Miejskiego Gminy Łobżenica)	b.d.	0	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin	Ujawnianie złóż kopalin w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Łobżenica	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia; Zmiana uwarunkowań prawnych;
GLEBY	OCHRONA PRZED DEGRADACJĄ GLEB	Liczba przeprowadzonych działań informacyjnych [szt.] (Dane Urzędu Miejskiego Gminy Łobżenica)	0	>1	Zapobieganie degradacji powierzchni ziemi	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie właściwego użytkowania gruntów i gleb oraz w zakresie Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych	Gmina Łobżenica, Powiat	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia; Niewystarczający zasięg, nie dotarcie do wszystkich interesariuszy.
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	BUDOWA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI ZGODNEGO Z WYMAGANIAMI KPGO 2022	Liczba przeprowadzonych działań informacyjnych [szt.] (Dane Urzędu Miejskiego Gminy Łobżenica)	0	>1	Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Propagowanie inicjatyw zmierzających do prawidłowego usuwania azbestu – materiały informacyjne, informacje na stronach internetowych	Gmina Łobżenica	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia; Niewystarczający zasięg, nie dotarcie do wszystkich interesariuszy.
		Osiągnięte poziomy recyklingu (Dane ZG Krajny w Złotowie)	-	TAK	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Odbiór i zagospodarowanie zmieszanych i segregowanych odpadów komunalnych z nieruchomości na terenie gmin zrzeszonych w Związku - Utrzymanie czystości w gminach	Związek Gmin Krajny w Złotowie	Nagle, nieprzewidziane zdarzenia; Zmiana uwarunkowań prawnych
		Liczba prowadzonych PSZOK na terenie gminy Łobżenica [szt.] (Dane ZG Krajny w Złotowie)	1	1	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Prowadzenie Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) zlokalizowanych w miejscowości: Rataje, w tym odbiór i zagospodarowanie	Związek Gmin Krajny w Złotowie	Nagle, nieprzewidziane zdarzenia; Zmiana uwarunkowań prawnych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁOBŻENICA NA LATA 2020-2026

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						zgromadzonych w nich odpadów komunalnych - Utrzymanie czystości w gminach		
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	Liczba wspartych centrum przyrodniczo – ekologicznych [szt.] (Dane Urzędu Miejskiego Gminy Łobżenica)	0	1	Ochrona i utrzymanie obszarów cennych przyrodniczo	Modernizacja wraz z doposażeniem edukacyjnego centrum przyrodniczo – ekologicznego w gminie Łobżenica - stworzenie centrum przyrodniczo - ekologicznego	Gmina Łobżenica	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia; Zmiana uwarunkowań prawnych;
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	Liczba zgłoszonych do WIOŚ poważnych awarii przemysłowych [szt.] (WIOŚ)	0	0	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Dofinansowanie jednostek ratowniczych w zakresie zakupu sprzętu i materiałów do prowadzenia akcji ratowniczych	Gmina Łobżenica	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia.

Źródło: Opracowanie własne

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁOBŻENICA NA LATA 2020-2026

Tabela 40. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łobżenica

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]							Źródła finansowania	
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026		Razem
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Termomodernizacja budynku Przedszkola Publicznego w Łobżenicy – poprawa efektywności energetycznej poprzez kompleksową modernizację energetyczną budynków użyteczności publicznej	Gmina Łobżenica	60 000,00	1 835 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 895 000,00	Budżet własny Gminy; Środki zewnętrzne
	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Dźwierzynie – poprawa efektywności energetycznej poprzez kompleksową modernizację energetyczną budynków użyteczności publicznej	Gmina Łobżenica	60 000,00	1 885 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 945 000,00	Budżet własny Gminy; Środki zewnętrzne
	Termomodernizacja budynku Urzędu Miejskiego w Łobżenicy – poprawa efektywności energetycznej poprzez kompleksową modernizację energetyczną budynków użyteczności publicznej	Gmina Łobżenica	75 000,00	900 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	975 000,00	Budżet własny Gminy; Środki zewnętrzne
	Termomodernizacja budynku Przedszkola Publicznego w Łobżenicy – poprawa efektywności energetycznej poprzez kompleksową modernizację energetyczną budynków użyteczności publicznej	Gmina Łobżenica	85 000,00	600 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	685 000,00	Budżet własny Gminy; Środki zewnętrzne
ZAGROŻENIA HAŁASEM	Przebudowa mostu zlokalizowanego na trasie drogi 129026P	Gmina Łobżenica	60 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60 000,00	Budżet własny Gminy;
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi	Gmina Łobżenica	107 000,00	33 000,000	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	140 000,00	Budżet własny Gminy;

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁOBŻENICA NA LATA 2020-2026

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]								Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Razem	
GOSPODAROWANIE WODAMI	Zagwarantowanie mieszkańcom wody pitnej dobrej jakości oraz racjonalizacja zużycia wody	Gmina Łobżenica, PPIS	Koszty bieżące								Budżet własny Gminy
GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Liszkowie wraz z budową kolektora ścieków sanitarnych i przyłączy kanalizacyjnych w miejscowości Liszkowo i modernizacją sieci w miejscowości Witrogoszcz-Osada	Gmina Łobżenica	7 558 065,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7 558 065,55	Budżet własny Gminy; środki zewnętrzne
	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Dębno - Ferdynandowo - Topola - Dźwierszno Wielkie - Dźwierszno Małe - Gródek - Witrogoszcz ⁴	Gmina Łobżenica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	450 000,00	500 000,00	950 000,00	Budżet własny Gminy; środki zewnętrzne
	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości: Wiktorówko – Piesno – Walentynowo – Kunowo - Kruszki ⁵	Gmina Łobżenica	0,00	0,00	0,00	120 000,00	131 000,00	1 31 383,36	60 000,00	442 383,36	Budżet własny Gminy; środki zewnętrzne
ZASOBY GEOLOGICZNE	Ujawnianie złóż kopalin w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Łobżenica	Koszty bieżące								Budżet własny Gminy
GLEBY	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie właściwego użytkowania gruntów i gleb oraz w zakresie Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych	Gmina Łobżenica, Powiat	Zadanie ciągle								Budżet własny Gminy

⁴ Zadanie zaplanowane do realizacji w latach 2020-2029 na łączną kwotę 2 450 000,00 zł

⁵ Zadanie zaplanowane do realizacji w latach 2015-2027 na łączną kwotę 602 383,36 zł

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁOBŻENICA NA LATA 2020-2026

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]							Źródła finansowania	
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026		Razem
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Propagowanie inicjatyw zmierzających do prawidłowego usuwania azbestu – materiały informacyjne, informacje na stronach internetowych	Gmina Łobżenica	Koszty bieżące							Budżet własny Gminy Łobżenica	
	Odbiór i zagospodarowanie zmieszanych i segregowanych odpadów komunalnych z nieruchomości na terenie gmin zrzeszonych w Związku - Utrzymanie czystości w gminach	Związek Gmin Krajny w Złotowie	Zgodnie z planem finansowym Związku Gmin Krajny							Budżet Związku Gmin Krajny w Złotowie	
	Prowadzenie Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) zlokalizowanych w miejscowości: Rataje w tym odbiór i zagospodarowanie zgromadzonych w nich odpadów komunalnych - Utrzymanie czystości w gminach	Związek Gmin Krajny w Złotowie	Zgodnie z planem finansowym Związku Gmin Krajny							Budżet Związku Gmin Krajny w Złotowie	
ZASOBY PRZYRODNICZE	Modernizacja wraz z doposażeniem edukacyjnego centrum przyrodniczo – ekologicznego w gminie Łobżenica - stworzenie centrum przyrodniczo - ekologicznego	Gmina Łobżenica	78 730,00	204 000,00	146 343,00	0,00	0,00	0,00	0,00	429 060,00	Budżet własny Gminy; środki zewnętrzne
ZASOBY PRZYRODNICZE	Modernizacja wraz z doposażeniem edukacyjnego centrum przyrodniczo – ekologicznego w gminie Łobżenica - stworzenie centrum przyrodniczo - ekologicznego	Gmina Łobżenica	Koszty bieżące							Budżet własny Gminy;	
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Dofinansowanie jednostek ratowniczych w zakresie zakupu sprzętu i materiałów do prowadzenia akcji ratowniczych	Gmina Łobżenica	Koszty bieżące							Budżet własny Gminy;	

Źródło: Opracowanie własne

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁOBŻENICA NA LATA 2020-2026

Tabela 41. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	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, WIOŚ	-
2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM	Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w środowisku	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Prowadzenie monitoringu natężenia pól elektromagnetycznych	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Kontrola pozwoleń wodno-prawnych	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, WIOŚ	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	WIOŚ, RDOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych	WIOŚ, Powiatowa Państwowa Straż Pożarna	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-

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: Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r., Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2020 oraz Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku. Wielkopolska 2020.

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. Fundusz 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 Łobzenica 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 Miejskiego

Gminy Łobzenica 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 Miejskiego Gminy Łobzenica,
- Starostwa Powiatowego w Pile,
- Wojewody Wielkopolskiego,
- Sejmik Województwa Wielkopolskiego,
- Nadleśnictwa Kaczory,
- Nadleśnictwa Złotów,
- Właścicieli lasów prywatnych,
- PGW Wody Polskie,
- Regionalnego Centrum Edukacji Ekologicznej,
- 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:

- Burmistrz Łobzenicy,
- Rada Miejska w Łobzenicy.

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 Łobżenica, 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 2019 r. poz. 1396 z późn.zm.), organ wykonawczy Gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia na posiedzeniach Rady Miejskiej, a następnie przekazuje organowi wykonawczemu powiatu. Wskazane jest, by ewentualne korekty Programu Ochrony Środowiska były wprowadzane w drodze uchwały Rady Miejskiej. Pierwszy raport z wykonania przedmiotowego *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łobżenica na lata 2020-2026* powinien zostać przygotowany za lata 2020-2021, następny za lata 2022-2023 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,

- 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:

- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu,
- Wojewódzką i Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną,
- Radę Miejską Gminy Łobżenica.

Tabela 42. Propozycje wskaźników monitorowania celów

Obszar interwencji	Wskaźnik		
	Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Liczba ztermomodernizowanych budynków [szt.] (Dane Urzędu Miejskiego Gminy Łobżenica)	0	4
ZAGROŻENIA HAŁASEM	Ilość stwierdzonych przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu [szt.] (GIOŚ)	0	0
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne [osoba] (WIOŚ)	0	0
GOSPODAROWANIE WODAMI	Woda w wodociągach publicznych przydatna do spożycia (Dane Urzędu Miejskiego Gminy Łobżenica, PPIS)	TAK	TAK
GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	Liczba rozbudowanych i przebudowanych oczyszczalni ścieków [szt.] (Dane Urzędu Miejskiego Gminy Łobżenica)	0	1
	Długość sieci kanalizacyjnej [km] (GUS)	48,3	>48,3

Obszar interwencji	Wskaźnik		
	Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
ZASOBY GEOLOGICZNE	Punkty niekoncesjonowanego wydobycia kopalin [szt.] (Dane Urzędu Miejskiego Gminy Łobżenica)	b.d.	0
GLEBY	Liczba przeprowadzonych działań informacyjnych [szt.] (Dane Urzędu Miejskiego Gminy Łobżenica)	0	>1
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Liczba przeprowadzonych działań informacyjnych [szt.] (Dane Urzędu Miejskiego Gminy Łobżenica)	0	>1
	Osiągnięte poziomy recyklingu (Dane ZG Krajny w Złotowie)	-	TAK
	Liczba prowadzonych PSZOK na terenie gminy Łobżenica [szt.] (Dane ZG Krajny w Złotowie)	1	1
ZASOBY PRZYRODNICZE	Liczba wspartych centrum przyrodniczo – ekologicznych [szt.] (Dane Urzędu Miejskiego Gminy Łobżenica)	0	1
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Liczba zgłoszonych do WIOŚ poważnych awarii przemysłowych [szt.] (WIOŚ)	0	0

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 2019 r. poz. 1396 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 Łobżenica jest gminą miejsko-wiejską położoną w północnej części województwa wielkopolskiego, w powiecie pilskim. Większość obszaru gminy stanowią użytki rolne.

Stan zaopatrzenia gminy w infrastrukturę kanalizacyjną jest średni, natomiast w sieć wodociągową – bardzo wysoki. Niemal wszyscy mieszkańcy są podłączeni do infrastruktury wodociągowej. Sieć dróg jest dobrze rozwinięta, dzięki czemu mieszkańcy, jak i turyści mogą korzystać z dogodnych połączeń komunikacyjnych. Podstawę sieci komunikacyjnej stanowi droga wojewódzka nr 242. Gmina, z racji swojego położenia posiada duży potencjał turystyczny. Na terenie gminy nie funkcjonuje sieć gazownicza. Zlokalizowana jest natomiast sieć gazowa, jednak zaopatruje ona jedynie mieszkańców miejscowości Łobżenica i Rataje. Budynki na pozostałym obszarze gminy ogrzewane są z indywidualnych kotłowni zasilanych głównie węglem kamiennym, gazem ziemnym i olejem opałowym. Cały obszar gminy jest zelektryfikowany. Istnieje uporządkowany system gospodarki odpadami. W ramach regulaminu, właściciele nieruchomości są zobowiązani do utrzymania czystości oraz porządku.

Na obszarze gminy występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Łobżonki i Bory Kujańskie,
- Obszar Natura 2000 Dolina Łobżonki PLH300040,
- pomniki przyrody.

Stan środowiska przyrodniczego na terenie gminy ogólnie można ocenić jako dobry. Stan powietrza atmosferycznego, stan wód powierzchniowych i podziemnych poddawane są regularnym badaniom. Monitoringiem w tym zakresie zajmuje się WIOŚ w Poznaniu.

W ocenie jakości powietrza wykonanej dla roku 2018 na terenie województwa wielkopolskiego w strefie wielkopolskiej, w której położona jest gmina Łobżenica, stwierdzono klasę C dla pyłu PM₁₀ i B(a)P oraz pyłu PM_{2.5}. Przekroczenia dotyczą też poziomu celu długoterminowego ozonu. Pozostałe zanieczyszczenia oceniane pod kątem kryteriów w celu ochrony zdrowia ludzi nie przekroczyły dopuszczalnych i docelowych poziomów stężeń w powietrzu i uzyskały klasę A.

Pod kątem kryteriów w celu ochrony roślin, ocena przeprowadzona dla 2019 roku dla ozonu, dwutlenku siarki i tlenków azotu zaliczyła strefę wielkopolską do klasy A. Zanieczyszczenia nie przekroczyły dopuszczalnych i docelowych poziomów stężeń w powietrzu. Przekroczenia dotyczą jedynie poziomu celu długoterminowego ozonu.

Na terenie gminy nie są prowadzone badania PEM ani badania poziomów natężenia hałasu.

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 wszystkie JCWP badane na obszarze gminy Łobżenica, dla których określono ocenę stanu jcw, 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 Łobżenica nie występuje obszar szczególnego zagrożenia powodzią.

Kompleksowa ocena stanu (chemicznego i ilościowego) JCWPd, w obszarach których położona jest gmina, badanych w ramach monitoringu diagnostycznego w roku 2016, wykonana przez PIG-PIB, wykazała dobry stan wód JCWPd nr 35 oraz słaby stan wód JCWPd nr 26.

W Programie przeanalizowano 10 obszarów interwencji, do których należą: Ochrona klimatu i jakości powietrza, Zagrożenia hałasem, Pola elektromagnetyczne, Gospodarowania wodami, Gospodarka wodno – ściekowa, Zasoby geologiczne, Gleby, Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, Zasoby przyrodnicze oraz Zagrożenia poważnymi awariami

W dokumencie został sformułowany nadrzędny cel Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łobżenica, który brzmi:

Zrównoważony rozwój gminy Łobżenica i wzrost jakości życia mieszkańców poprzez inwestycje w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego

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 Łobżenica.

Wdrażanie Programu odbywać się będzie przez stałe monitorowanie uzyskiwanych efektów z realizacji planowanych działań. Organ wykonawczy Gminy Łobżenica odpowiedzialny będzie za sporządzenie i przedstawienie Radzie Miejskiej 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. Działania z zakresu ochrony środowiska zrealizowane w ostatnich latach przez Gminę Łobzenica	11
Tabela 2. Położenie gminy Łobzenica wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski.....	45
Tabela 3. Struktura zagospodarowania gruntów gminy Łobzenica	46
Tabela 4. Liczba ludności w gminie Łobzenica w latach 2014-2018	47
Tabela 5. Ludność gminy Łobzenica w latach 2014-2018 wg grup ekonomicznych	48
Tabela 6. Urodzenia żywe i zgony ogółem oraz przyrost naturalny na terenie gminy Łobzenica w latach 2014-2018.....	49
Tabela 7. Migracja w ruchu wewnętrznym na pobyt stały w gminie Łobzenica w latach 2014-2018 ...	50
Tabela 8. Struktura działalności gospodarczej według sektorów na terenie gminy Łobzenica w latach 2014-2019	51
Tabela 9. Podział i liczba podmiotów gospodarczych na terenie gminy Łobzenica w latach 2014 - 2019	52
Tabela 10. Wykaz dróg zlokalizowanych na terenie gminy Łobzenica	54
Tabela 11. Infrastruktura gazowa na terenie gminy Łobzenica w latach 2014-2018.....	59
Tabela 12. Wykaz zabytków nieruchomych znajdujących się na terenie gminy Łobzenica wpisanych do rejestru zabytków.....	70
Tabela 13. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy wielkopolskiej, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2019 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi.	86
Tabela 14. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2019 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.	86
Tabela 15. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza	88
Tabela 16. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem	90
Tabela 17. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne	94
Tabela 18. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Łobzenica ..	96
Tabela 19. Wyniki oceny jednolitych części wód powierzchniowych badanych w ostatnich latach położonych na terenie gminy Łobzenica	99
Tabela 20. Ocena stanu JCWPd nr 35 w 2016 r.....	103
Tabela 21. Ocena stanu JCWPd nr 26 w 2016 r.....	103
Tabela 22. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami.....	107
Tabela 23. Infrastruktura kanalizacyjna na terenie gminy Łobzenica w latach 2014-2018.....	108
Tabela 24. Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających i odpływających z oczyszczalni ścieków w aglomeracji Łobzenica w roku 2019	109
Tabela 25. Informacje dotyczące ilości zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Łobzenica w latach 2014-2018	109
Tabela 26. Infrastruktura wodociągowa gminy Łobzenica w latach 2014-2018.....	110
Tabela 27. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa	111
Tabela 28. Charakterystyka złoża kopaliny na terenie gminy Łobzenica	117
Tabela 29. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne	118
Tabela 30. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby.....	118
Tabela 31. Ilość odpadów zebranych z terenu gminy Łobzenica w roku 2018.....	120
Tabela 32. Poziomy recyklingu i ograniczania masy odpadów komunalnych osiągnięte w gospodarce odpadami przez Związek Gmin Krajny w roku 2018	120
Tabela 33. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Łobzenica w [kg] – dane z bazy azbestowej grudzień 2018 r.....	121
Tabela 34. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	122
Tabela 35. Lasy i grunty leśne na terenie gminy Łobzenica	123
Tabela 36. Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Łobzenica	131
Tabela 37. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze	136
Tabela 38. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami	138
Tabela 39. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łobzenica	149
Tabela 40. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łobzenica	153
Tabela 41. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.....	156

Tabela 42. Propozycje wskaźników monitorowania celów.....	162
-----------------------------------------------------------	-----

8. Spis rysunków

Rysunek 1. Schemat realizacji celu głównego Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju	19
Rysunek 2. Położenie gminy Łobzenica na tle województwa wielkopolskiego i powiatu pilskiego	44
Rysunek 3. Mapa gminy Łobzenica	45
Rysunek 4. Sieć dróg na terenie gminy Łobzenica	58
Rysunek 5. Położenie gminy Łobzenica na mapie energii wiatru w kWh/m ² na wysokości 30 m nad poziomem gruntu.....	62
Rysunek 6. Położenie gminy Łobzenica na tle okręgów geotermalnych Polski.....	65
Rysunek 7. Położenie gminy Łobzenica na mapie temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.	66
Rysunek 8. Położenie gminy Łobzenica na mapie usłonecznienia na terenie Polski.....	67
Rysunek 9. JCWP i ich zlewnie na obszarze gminy Łobzenica wskazane jako wody powierzchniowe i podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w regionie wodnym Warty	72
Rysunek 10. Położenie gminy Łobzenica na tle dzielnic rolniczo-klimatycznych Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn	77
Rysunek 11. Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie i w okolicy gminy Łobzenica	92
Rysunek 12. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie gminy Łobzenica.....	95
Rysunek 13. Położenie gminy Łobzenica na tle JCWPd nr 35 i nr 26	102
Rysunek 14. Położenie gminy Łobzenica i GZWP Subzbiornika Złotów-Piła-Strzelce Krajeńskie nr	105
Rysunek 15. Mapa utworów przypowierzchniowych gminy Łobzenica.....	116
Rysunek 16. Tereny, obszary górnicze oraz złoża na terenie gminy Łobzenica	117
Rysunek 17. Położenie gminy Łobzenica na tle regionów gospodarki odpadami w województwie wielkopolskim	119
Rysunek 18. Lokalizacja wyrobów azbestowych na terenie gminy Łobzenica wraz z pilnością ich usunięcia.....	121
Rysunek 19. Mapa obszarów leśnych występujących na terenie gminy Łobzenica	124
Rysunek 20. OChK Dolina Łobzonki i Bory Kujańskie na terenie gminy Łobzenica.....	127
Rysunek 21. Obszar Natura 2000 Dolina Łobzonki na terenie gminy Łobzenica	129
Rysunek 22. Pomniki przyrody na terenie gminy Łobzenica.....	130
Rysunek 23. Przebieg korytarza ekologicznego przez teren gminy Łobzenica	134

9. Spis wykresów

Wykres 1. Liczba ludności (wg płci) w gminie Łobzenica w latach 2014-2018.....	47
Wykres 2. Struktura wieku mieszkańców gminy Łobzenica w roku 2018	48
Wykres 3. Udział poszczególnych grup ekonomicznych na terenie gminy Łobzenica w ogólnej liczbie ludności w [%] w latach 2014-2018	49
Wykres 4. Przyrost naturalny w gminie Łobzenica w latach 2014-2018	50
Wykres 5. Liczba podmiotów gospodarczych (wg sekcji PKD) w roku 2019 w gminie Łobzenica	53