

**UCHWAŁA NR XXVIII/284/2021
RADY GMINY ŁUBIANKA**

z dnia 28 czerwca 2021 r.

w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska Gminy Łubianka na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028”.

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt. 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. 2020 r. poz. 713, 1378, z 2021 r. poz. 1038) oraz art. 17 ust. 1 oraz art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2020 r. poz.1219, 1378, 1565, 2127, 2338, z 2021 r. poz. 802, 868) uchwała się, co następuje:

§ 1. Uchwała się „Program Ochrony Środowiska Gminy Łubianka na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028” stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

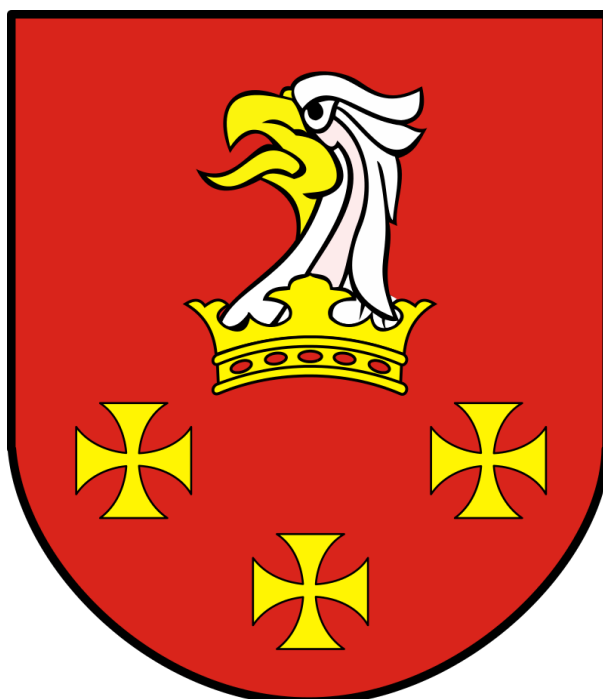
§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Łubianka.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Gminy

Zbigniew Cywiński

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



**GMINA ŁUBIANKA
POWIAT TORUŃSKI
WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE**

ZAMAWIAJĄCY	GMINA ŁUBIANKA
WYKONAWCA	WESTMOR CONSULTING

ŁUBIANKA 2021

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	13
3. Ocena stanu środowiska	39
3.1 Charakterystyka gminy.....	39
3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne	39
3.1.2 Zagospodarowanie przestrzenne gminy	42
3.1.3 Demografia.....	43
3.1.4 Gospodarka.....	48
3.1.5 Infrastruktura drogowa i transport	52
3.1.6 Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną	54
3.1.7 Odnawialne źródła energii	55
3.1.8 Walory turystyczno-rekreacyjne oraz promocja gminy	63
3.1.9 Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych	65
3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy	72
3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	72
3.2.2 Zagrożenia hałasem	84
3.2.3 Pola elektromagnetyczne	86
3.2.4. Gospodarowanie wodami	90
3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa.....	101
3.2.6 Zasoby geologiczne i gleby	104
3.2.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	110
3.2.8 Zasoby przyrodnicze	115
3.2.9 Zagrożenia poważnymi awariami.....	130
3.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii	132
3.4 Zagadnienia horyzontalne.....	135
3.4.1 Adaptacja do zmian klimatu.....	135
3.4.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska.....	138
3.4.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe	139

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

3.4.4 Monitoring środowiska	140
4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	141
4.1 Nadrzędny cel programu.....	141
4.2 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska	141
4.3 Instrumenty realizacji programu	150
5. System realizacji programu ochrony środowiska	151
5.1 Struktura zarządzania środowiskiem.....	151
5.2 Struktura zarządzania programem	153
5.3 Monitoring programu ochrony środowiska.....	154
6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	157
7. Spis tabel	160
8. Spis rysunków	161
9. Spis wykresów.....	161

Wykaz skrótów

As – Arsen

BZT₅ – Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu

Ca – Wapń

CBDG – Centralna Baza Danych Geologicznych

Cd – Kadm

CRFOP – Centralny rejestr form ochrony przyrody

C₆H₆ – Benzen

ChZT – Chemiczne zapotrzebowanie tlenu

CO – Tlenek węgla

CO₂ – Dwutlenek węgla

CO₃ – Trójtlenek węgla

DN – Średnica nominalna

Fe – Żelazo

GIOŚ – Główny Inspektor Ochrony Środowiska

GPZ – Główny Punkt Zasilający

GUS – Główny Urząd Statystyczny

GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych

JCWpd – Jednolite Części Wód Podziemnych

K – Potas

KPGO – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

KPOP – Krajowy Program Ochrony Powietrza

KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

LPR – Lokalny Program Rewitalizacji

M.P. – Monitor Polski

MEW – Małe Elektrownie Wodne

N – Azot

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

NH₄ – Jon amonowy

Ni – Nikiel

NO₂ – Dwutlenek azotu

NO₃ – Azotany

O₂ – Tlen

O₃ – Ozon

OZE – Odnawialne źródła energii

P – Fosfor

Pb – Ołów

PEM – Pole elektromagnetyczne

PCB – Polichlorowane bifenyle

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

RLM – Równoważna Liczba Mieszkańców

RPO – Regionalny Program Operacyjny

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

ZDR – Zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii

ZPO – Zapobieganie Powstawaniu Odpadów

ZZR – Zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii

1. Wstęp

1.1 Cel opracowania programu

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

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

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

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

1.2 Podstawa wykonania pracy

Niniejszy dokument wykonany został na podstawie umowy z dnia 12.11.2020 r., której przedmiotem jest opracowanie *Programu Ochrony Środowiska Gminy Łubianka na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028*, zawartej pomiędzy Gminą Łubianka, ul. Jana Pawła II 8, 87-152 Łubianka, reprezentowaną przez Wójta Gminy Łubianka, 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 Gminy Łubianka na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028 opracowany został na zlecenie Wójta Gminy Łubianka, zgodnie z art. 14 ust. 1 i ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219

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

Projekt Programu Ochrony Środowiska zgodnie z art. 17 ust. 2 pkt. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.), podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu, czyli Zarząd Powiatu Toruńskiego. Jednocześnie należy podkreślić, że Wójt Gminy Łubianka, zgodnie z art. 17 ust. 4 ww. ustawy, zapewnia możliwości udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2021 r. poz. 247), w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

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

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

- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2020 r. poz. 713 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2021 r. poz. 247);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 55 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2020 r. poz. 1439 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 2020 r. poz. 1114);
- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorstw w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz.U. z 2020 r. poz. 1903);
- ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. z 2020 r. poz. 1680);
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz.U. z 2020 poz. 310 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. z 2021 r. poz. 76);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2017 r. poz. 1161 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2020 poz. 293 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2020 poz. 1463 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2020 r. poz. 2028);
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2020 r. poz. 1064 z późn. zm.).

W trakcie prac nad Programem:

- konsultowano się z pracownikami Urzędu Gminy w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu;
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego i powiatowego, w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego programu;
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych Gminy w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji planowanych działań ujętych we wszystkich dokumentach strategicznych;
- określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy Łubianka 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 Gminy Łubianka na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028 uwzględniono następujące, zasadnicze części:

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

Program Ochrony Środowiska Gminy Łubianka odnosi się do dokumentów wyższego szczebla, tj. powiatowego i wojewódzkiego programu ochrony środowiska. Wdrożenie założeń Programu Ochrony Środowiska Gminy Łubianka 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 na obszarze Gminy Łubianka był Program Ochrony Środowiska gminy Łubianka na lata 2004-2010 z perspektywą na lata 2011-2020 przyjęty Uchwałą Nr XV/90/2004 Rady Gminy w Łubiance z dnia 24 czerwca 2004 r. Realizacja zadań w zakresie ochrony środowiska była systematycznie prowadzona zgodnie z możliwościami finansowymi Gminy.

Poniżej przedstawiono niektóre działania zrealizowane na terenie gminy Łubianka w ostatnich latach, które miały pozytywny wpływ na stan środowiska, w ramach obowiązywania poprzedniego Programu Ochrony Środowiska.

- Rozbudowa sieci wodociągowych:
 - W roku 2019:
 - przy ul. Granicznej o długości ok. 110 mb,
 - przy ul. Szkolnej (za DPS) o długości ok. 150 mb,
 - przy ul. Lutowej o długości ok. 90 mb,
 - przy ul. Marcowej o długości ok. 30 mb,
 - przy ul. B. Śmiałego o długości ok. 270 mb,
 - przy ul. Czerwcowej o długości ok. 110 mb,
 - przy ul. Średniowiecza o długości ok. 90 mb,
 - przy ul. Kosmicznej o długości ok. 60 mb.

- W roku 2018:
 - przy ul. Zamkowej o długości ok. 200 mb,
 - przy ul. Wojska Polskiego o długości ok. 200 mb,
 - przy ul. Makowej o długości ok. 55 mb,
 - w ulicy równoległej do ul. Kard. St. Wyszyńskiego o długości ok. 125 mb,
 - przy ul. Młodzieżowej (w okolicach ul. Zachodniej) o długości ok. 180 mb,
 - przy ul. Magnackiej o długości ok. 100 mb,
 - przy ul. Kosmicznej
 - przy ul. Rolnej
 - przy ul. Jagiellońskiej o długości ok. 85 mb,
 - przy ul. J. Kochanowskiego o długości ok. 1575 mb,
 - przy ul. Okrężnej o długości ok. 175 mb,
 - przy ul. Chłopskiej o długości ok. 145 mb,
 - przy ul. Lutowej o długości ok. 70 mb.
- Budowa 61 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków w roku 2018,
- Zmodernizowanie 15 przepompowni ścieków na sieci kanalizacyjnej oraz wybudowanie jednej nowej przepompowni,
- Wsparcie w roku 2019 zrealizowanej przez Zarząd Dróg Wojewódzkich przebudowy drogi wojewódzkiej nr 546 na odcinku Łubianki - Bierzysłowa, w tym budowa kanalizacji deszczowej,
- Budowa w roku 2019 dróg gminnych:
 - ul. M. Kopernika w Łubiance,
 - ul. J. Heweliusza w Łubiance,
 - ul. Letniskowa w Łubiance,
 - ul. Słoneczna w Łubiance,
 - ul. Parkowa w Pigży,
 - ul. Ks. J. Popiełuszki w Wybczu i Wybczyku,
 - ul. Młodzieżowa w Pigży,
 - ul. Dożynkowa oraz realizowana w partnerstwie z powiatem toruńskim przebudowa ul. Niepodległości w Brąchnowie.
- Zrealizowanie w roku 2018 inwestycji drogowych o nawierzchni asfaltowej, w tym w ciągu ulic Długosza, Parkowa, Stawowa, Młodzieżowa oraz ul. Bp. Szelażka,
- Wykonanie w roku 2018 ścieżki rowerowej Pigża - Brąchnowo - Biskupice - Warszewice (ponad 8 km),
- Wymiana w roku 2018 źródeł oświetlenia ulicznego na ulicy Toruńskiej w Łubiance na nowoczesne lampy typu LED o niskim zapotrzebowaniu na energię elektryczną,

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

- Budowa w roku 2018 oświetlenia ulicznego, łącznie 119 lamp w następujących lokalizacjach: ul. Topolowa - 9 sztuk, ul. Gruntowa - 6 sztuk, ul. Kościelna - 6 sztuk, ul. Lipowa - 11 sztuk, ul. Kwiatowa - 10 sztuk, ul. Sportowa - 5 sztuk, ul. Jeziorna – 2 sztuki, ul. Wojewódzka - 7 sztuk, ul. Migdałowa - 4 sztuki, ul. Sienkiewicza - 6 sztuk, ul. Unisławska- 12 sztuk, ul. Zawiszy Czarnego - 11 sztuk, ul. Gen. Andersa - 12 sztuk, ul. Równa - 7 sztuk oraz ul. Jagiellońska - 11 sztuk,
- Montaż w 2018 roku dwóch lamp wykorzystujących odnawialne źródła energii w miejscowościach Brąchnowo (ul. Lipowa) oraz Leszcz (ul. Leszczynowa),
- Wybudowanie w roku 2019 nowego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Przecznie,
- Usuwanie wyrobów zawierających azbest w ramach programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Łubianka na lata 2016 – 2032,
- Wykonanie w roku 2018 termomodernizacji budynku Zespołu Szkół w Łubiance oraz poprawienie efektywności energetycznej budynku poprzez zastosowanie odnawialnego źródła energii - pompy ciepła.
- Zrealizowanie w roku 2018 r. programu EKOpiec. Zgodnie z programem dofinansowano zakup 10 nowoczesnych pieców na paliwo stałe w prywatnych budynkach mieszkalnych jednorodzinnych,
- Aktywne wsparcie przez Gminę Łubianka programu priorytetowego „Czyste Powietrze”, którego celem jest poprawa efektywności energetycznej budynków jednorodzinnych poprzez dofinansowanie termomodernizacji i wymiany źródeł ciepła. Program realizowany jest przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) w porozumieniu z 16 Wojewódzkimi Funduszami Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

2. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

RAMY POLITYKI KLIMATYCZNO-ENERGETYCZNEJ DO ROKU 2030

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

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

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

KRAJOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI 2022

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

Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, wpisującej się w działania gospodarki o obiegu zamkniętym. Zgodnie z założeniami KPGO, należy przede wszystkim zapewnić realizację działań znajdujących się najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami, a więc zapobiegać ich wytwarzaniu oraz stworzyć niezbędną infrastrukturę do

selektywnego zbierania odpadów u źródła tak, aby zapewnić ich efektywny recykling i osiągnąć założone cele. Efektem wdrożenia KPGO 2022 będzie zapewnienie racjonalnej gospodarki odpadami i ograniczenie negatywnego wpływu odpadów na środowisko.

Celami wskazanymi w dokumencie są między innymi:

1. ZPO (zapobieganie powstawaniu odpadów),
2. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
3. Dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów,
4. Osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych,
5. Zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz zużytych baterii i akumulatorów,
6. Osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów, między innymi odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych,
7. Dokończenie likwidacji mogilników, 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 Gminy Łubianka*. Zadania z zakresu gospodarowania odpadami ujęte w POŚ, mają na celu zrealizowanie założeń ww. dokumentu i zbudowanie systemu gospodarowania odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO 2022.

PROGRAM OCZYSZCZANIA KRAJU Z AZBESTU NA LATA 2009 – 2032

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

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 unicestwiania 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 unicestwiania włókien azbestowych;
- 4) Monitoring realizacji *Programu* przy pomocy elektronicznego systemu informacji przestrzennej;
- 5) Działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia.

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

AKTUALIZACJA „KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH”

AKPOŚK 2017 zawiera wykaz aglomeracji oraz planowanych inwestycji w zakresie ich wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej oraz oczyszczalnie ścieków. Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. Rada Ministrów przyjęła piątą aktualizację KPOŚK 31 lipca 2017 r. Przyjęta przez rząd aktualizacja zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorzady do realizacji w latach 2016-2021.

Zakres rzeczowy planowanych przez aglomerację inwestycji obejmuje:

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

Na obszarze gminy zgodnie z Uchwałą Nr XXIII/235/2020 Rady Gminy Łubianka z dnia 14 grudnia 2020 r. wyznaczono aglomerację Łubianka (PLKP077) o RLM 2 963, która obejmuje miejscowości Wybcz (w części), Dębiny (w części), Przeczno (w części), Łubianka (w części), Pigża (w części) i Zamek Bierzgłowski (w części). Od 3.08.2020 r. ścieki z gminy są kierowane do Oczyszczalni Ścieków w Toruniu. Prowadzone i planowane remonty infrastruktury kanalizacyjnej na terenie gminy mają na celu ochronę środowiska przyrodniczego w zakresie oczyszczania ścieków, ich zrzutów oraz skutków jakie wywierają na otoczenie, a przez założenia *Programu Ochrony Środowiska Gminy Łubianka* wpływają na realizację celów wyznaczonych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

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

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

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

W jego ramach wyznaczono następujące cele szczegółowe:

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

Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez następujące cele horyzontalne:

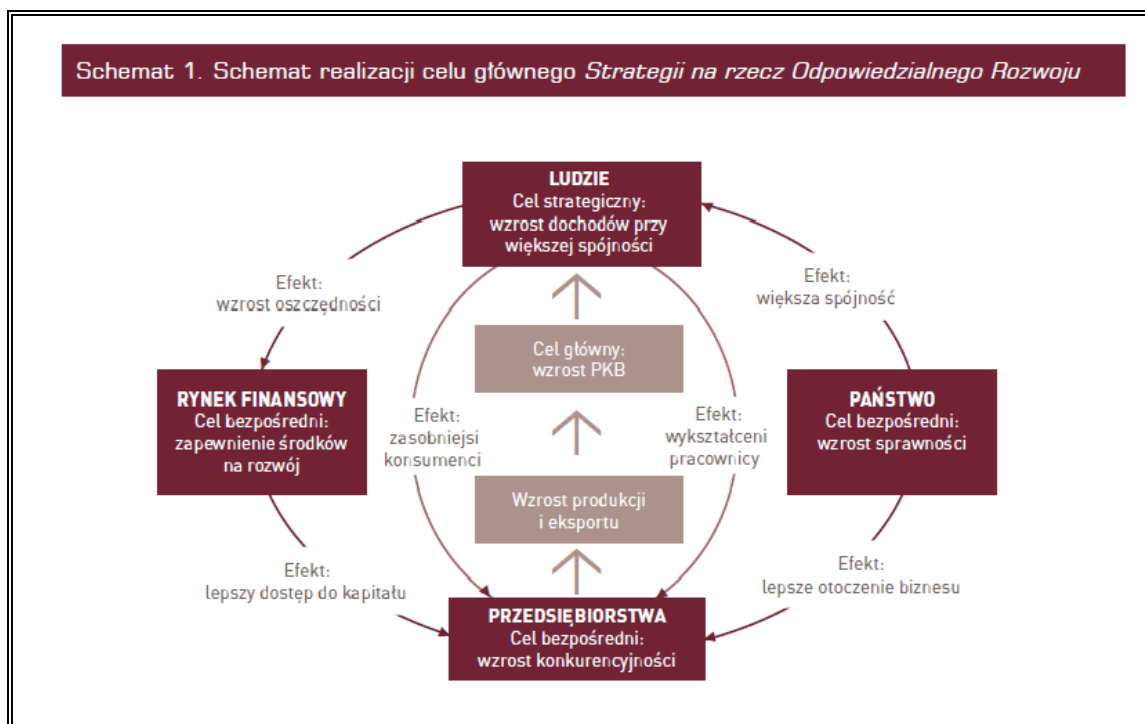
- Środowisko i edukacja. *Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.*
- Środowisko i administracja. *Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.*

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

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

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

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



Źródło: Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju

Dokument zawiera następujące cele szczegółowe:

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

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

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

Dokument został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 października 2013 r. Głównym jego celem „jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu”. W dokumencie wskazano priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do 2020 roku

w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach, takich jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża.

Wśród celów szczegółowych wyznaczono następujące zadania:

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska;

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

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

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

Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu;

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

Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;

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

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

STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU TRANSPORTU DO 2030 ROKU

Strategia została przyjęta przez Radę Ministrów Uchwałą nr 105 z dnia 24 września 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1054).

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

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

Dokument określa następujące kierunki interwencji:

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

Program Ochrony Środowiska Gminy Łubianka jest zgodny ze Strategią Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku. Cześć zaplanowanych zadań w Programie wpłynie przede wszystkim na realizację założeń kierunki interwencji 5. ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU WSI, ROLNICTWA I RYBACTWA NA LATA 2030

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

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

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

W strategii wyznaczono następujące cele szczegółowe:

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

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

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 ROKU

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

- w zakresie poprawy efektywności energetycznej:
 - dążenie do utrzymania zero energetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną;
 - konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE 15;
- w zakresie wzrostu bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:
 - racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej;
 - dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego;
 - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw ropy naftowej, rozumianej jako uzyskiwanie ropy naftowej z różnych regionów świata, od różnych dostawców z wykorzystaniem alternatywnych szlaków transportowych;
 - budowę magazynów ropy naftowej i paliw płynnych o pojemnościach zapewniających utrzymanie ciągłości dostaw, w szczególności w sytuacjach kryzysowych;

- zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii;
- w zakresie dywersyfikacji struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej:
 - przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych;
- w zakresie rozwoju wykorzystania OZE:
 - wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 r. oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych;
 - osiągnięcie w 2020 r. 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji;
 - ochronę lasów przed nadmiernym 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 PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych;
 - ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych;
 - minimalizację składowania odpadów przez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce;

- zmianę struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

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

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2040 ROKU

Celem polityki energetycznej państwa jest: bezpieczeństwo energetyczne przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.

W ramach celów szczegółowych wyznaczono:

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

Program Ochrony Środowiska Gminy Łubianka, wpłynie na realizację celu w zakresie rozwoju OZE i poprawy efektywności energetycznej, które zostały wyznaczone w ww. dokumencie. W POŚ uwzględniono zadania z tego zakresu w obszarze interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza.

STRATEGIA ROZWOJU SYSTEMU BEZPIECZEŃSTWA NARODOWEGO RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ 2022

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

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

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

5. Tworzenie warunków do rozwoju zintegrowanego systemu bezpieczeństwa narodowego.

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

KRAJOWA STRATEGIA ROZWOJU REGIONALNEGO 2030

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

Celem głównym polityki regionalnej jest efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co 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.

Program Ochrony Środowiska Gminy Łubianka jest spójny z założeniami celu 1, gdyż jego realizacja przyczynia się do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, przede wszystkim w wymiarze środowiskowym i przestrzennym.

STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU LUDZKIEGO 2030

Celem głównym Strategii jest: wzrost kapitału ludzkiego i spójności społecznej w Polsce.

Natomiast wyznaczonymi celami szczegółowymi są:

1. Podniesienie poziomu kompetencji oraz kwalifikacji obywateli, w tym cyfrowych,
2. Poprawa zdrowia obywateli oraz systemu opieki zdrowotnej,
3. Wzrost i poprawa wykorzystania potencjału kapitału ludzkiego na rynku pracy,
4. Redukcja ubóstwa i wykluczenia społecznego oraz poprawa dostępu do usług świadczonych w odpowiedzi na wyzwania demograficzne.

Program Ochrony Środowiska Gminy Łubianka wpisuje się w realizację celu szczegółowego 2. Na poprawę stanu zdrowia obywateli ma wpływ zmiana ich stylu życia i środowiska, które

oddziałują na powstawanie wielu chorób. W Strategii wskazane zostało, iż konieczne jest wykorzystywanie w większym stopniu nowoczesnych technologii i rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływanie smogu, czy środków transportu.

STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU SPOŁECZNEGO (WSPÓLDZIAŁANIE, KULTURA, KREATYWNOSĆ) 2030

Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030 przyjęta została Uchwałą nr 155 Rady Ministrów z dnia 27 października 2020 r. (M.P. z 2020 r. poz. 1060).

Głównym celem SRKS jest wzrost jakości życia społecznego i kulturalnego Polaków. Realizowany on będzie przez następujące cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy 1. Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne,
- Cel szczegółowy 2. Wzmacnianie roli kultury w budowaniu tożsamości i postaw obywatelskich,
- Cel szczegółowy 3. Wzmocnienie rozwoju społeczno-gospodarczego kraju przez sektory kultury i kreatywne.

Założenia *Programu Ochrony Środowiska Gminy Łubianka* wpisują się w realizację celu szczegółowego 3. Wzmocnienie rozwoju społeczno-gospodarczego kraju przez sektory kultury i kreatywne oraz planowane w jego ramach działania zakresu ochrony dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu, gdyż w Programie uwzględniono zadania mające na celu ochronę przyrody i krajobrazu.

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

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

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

Celami szczegółowymi KPOP są:

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

Program Ochrony Środowiska wpływa na poprawę jakości powietrza, a co za tym idzie poprawę jakości życia mieszkańców. W POŚ zaplanowano działania przyczyniające się do tego, z zakresu termomodernizacji obiektów użyteczności publicznej oraz montażu instalacji OZE. Wobec tego dokumenty są ze sobą spójne.

KRAJOWY PROGRAM ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW

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

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 np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych,
- Zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych.

Program Ochrony Środowiska Gminy Łubianka jest zgodny z Krajowym Programem Zapobiegania Powstawania Odpadów, ponieważ uwzględnia w swoich założeniach działania w zakresie gospodarowania odpadami. Jednym z obszarów interwencji w POŚ jest

gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, w ramach którego wyznaczono zadania przyczyniające się do osiągnięcia wskazanych w ww. dokumencie celów.

PROGRAM WODNO –ŚRODOWISKOWY KRAJU

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

Cele Programu:

- Niepogarszanie stanu części wód,
- Osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,
- Spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim 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 Gminy Łubianka jest zgodny z założeniami Programu Wodno-Środowiskowego Kraju, gdyż jego realizacja przyczynia się do poprawy jakości wód znajdujących się na obszarze gminy. W POŚ zaplanowano zadania z zakresu zapewnienia odpowiedniego systemu gospodarki wodno – ściekowej oraz poprawy stanu jakości wód. Działania te przyczyniają się do osiągnięcia ww. celów Programu.

PLAN GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARACH DORZECZA WISŁY

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

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

- pobór wody na cele komunalne, gospodarcze i przemysłowe,
- pobór wody na cele technologiczne i chłodnicze,
- pobór wody na cele rolnictwa, leśnictwa,

- energetyka wodna,
- żegluga,
- rybactwo i wędkarstwo.

Celami Planów Gospodarowania Wodami jest:

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

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

PLANY ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM

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

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

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

- zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego:
 - utrzymanie oraz zwiększenie istniejącej zdolności retencyjnej zlewni w regionie wodnym,
 - wyeliminowanie lub unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią,
 - określenie warunków możliwego zagospodarowania obszarów chronionych obwałowaniami,
 - unikanie wzrostu oraz określenie warunków zagospodarowania na obszarach o niskim (Q0,2%) prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi;

- obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego:
 - ograniczenie istniejącego zagrożenia powodziowego,
 - ograniczenie istniejącego zagospodarowania,
 - ograniczenie wrażliwości obiektów i społeczności na zagrożenie powodziowe;
- poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym:
 - doskonalenie prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych,
 - doskonalenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych na powódź,
 - doskonalenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi,
 - wdrożenie i doskonalenie skuteczności analiz popowodziowych,
 - budowa instrumentów prawnych i finansowych zniechęcających lub skłaniających do określonych zachowań zwiększających bezpieczeństwo powodziowe,
 - budowa programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia i ryzyka powodziowego.

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

PROGRAMY OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY KUJAWSKO-POMORSKIEJ

Obecnie obowiązującymi Programami Ochrony Powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej są:

- Uchwała Nr XXIII/341/20 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 22 czerwca 2020 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko – pomorskiej. Termin realizacji Programu ustalono na dzień 31 grudnia 2026 roku,
- Uchwała Nr XXXVII/622/17 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 23 października 2017 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla strefy kujawsko – pomorskiej ze względu na przekroczenie poziomu docelowego i dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM2,5. Termin realizacji programu ustalono na dzień 31 grudnia 2025 roku.

Głównym celem sporządzania i wdrażania Programów Ochrony Powietrza jest przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa warunków życia

mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w strefie. Programy Ochrony Powietrza wpływają na poprawę jakości powietrza i zwracają uwagę na przekroczenie poziomów dopuszczalnych różnych substancji w województwie. Dokumenty te wyznaczają zadania dla gmin, które uwzględniono także w założeniach realizacji *Programu Ochrony Środowiska Gminy Łubianka*. W związku z tym programy są ze sobą spójne.

STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO DO 2030 ROKU – STRATEGIA PRZYSPIESZENIA 2030+

Strategia przyjęta została Uchwałą Nr XXVIII/399/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2020 r. i stanowi ona odpowiedź Samorządu Województwa na zmieniającą się sytuację polityczną kraju i warunki społeczno-gospodarcze oraz przestrzenne regionu.

Cel nadrzędny określony w Strategii brzmi: *Jakość życia typowa dla wysokorozwiniętych regionów europejskich*.

Powyższy cel zamierza się osiągnąć poprzez koncentrację działań w czterech następujących obszarach tematycznych rozwoju i określonych w ich ramach celach głównych:

- Obszar Społeczeństwo:
 - Cel główny: Skuteczna edukacja,
 - Cel główny: Zdrowe, aktywne i zamożne społeczeństwo,
- Obszar Gospodarka:
 - Cel główny: Konkurencyjna gospodarka,
- Obszar Przestrzeń:
 - Cel główny: Dostępna przestrzeń i czyste środowisko,
- Obszar Spójność:
 - Cel główny: Spójne i bezpieczne województwo.

W Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego uwzględniony został obszar Przestrzeń, którego celem głównym jest: Dostępna przestrzeń i czyste środowisko, który zakłada m.in.

- Ograniczenie oraz działania naprawcze wobec skutków emisji zanieczyszczeń oraz degradacji środowiska,
- Ochronę, zwiększanie zasobów i poprawa jakości zasobów wody,
- Zachowanie, wzmacnianie oraz promocja potencjału dziedzictwa przyrodniczego województwa,
- Zachowanie, wzmacnianie oraz ochrona potencjału terenów zieleni pełniących funkcję zielonych pierścieni na terenie i wokół miast,

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

- Kształtowanie świadomości, postaw i zachowań ekologicznych wśród mieszkańców,
- Rozwój sieci i poprawa standardu dróg,
- Rozwój infrastruktury technicznej ,
- Efektywną gospodarkę odpadami,
- Wsparcie rozwoju niskoemisyjnego transportu publicznego,
- Rozwój energetyki wykorzystującej odnawialne źródła energii,
- Promocja budownictwa energooszczędnego.

Program Ochrony Środowiska Gminy Łubianka uwzględnia cele i kierunki rozwoju zawarte w dokumencie wojewódzkim, co ma na celu osiągnięcie zakładanych efektów ekologicznych na terenie gminy, powiatu toruńskiego oraz województwa kujawsko-pomorskiego. W związku z tym oba te dokumenty są ze sobą zgodne.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024

Dokument uchwalony został Uchwałą Nr XXXVI/611/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25 września 2017 r. Jest to dokument, który realizuje krajową politykę ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim zgodnie z dokumentami strategicznymi i programowymi oraz stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem na obszarze województwa.

W dokumencie zostały wyznaczone następujące obszary interwencji i określone w ich ramach cele:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza:
 - dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrza:
 - osiągnięcie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} i PM₁₀,
 - osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu i pyłu zawieszonego PM_{2,5},
 - osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu.
 - ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.
- Zagrożenia hałasem:
 - dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu,
 - zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas.
- Pola elektromagnetyczne:
 - utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych.
- Gospodarowanie wodami:

- zwiększenie retencji wodnej województwa,
- ograniczenie wodochłonności gospodarki,
- osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód.
- Gospodarka wodno-ściekowa:
 - poprawa jakości wody powierzchniowej,
 - wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich.
- Zasoby geologiczne:
 - ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalni,
 - rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.
- Gleby:
 - dobra jakość gleb,
 - rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych.
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:
 - racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.
- Zasoby przyrodnicze:
 - zachowanie różnorodności biologicznej,
 - zwiększenie lesistości województwa.
- Zagrożenia poważnymi awariami:
 - utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii,
- Edukacja:
 - świadome ekologicznie społeczeństwo.
- Monitoring środowiska:
 - zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Program Ochrony Środowiska Gminy Łubianka jest zgodny ze wszystkimi obszarami interwencji wskazanymi w Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Kujawsko - Pomorskiego. Realizacja założeń dokumentu przyczyni się do osiągnięcia celów wyznaczonych w ich ramach. Ponadto przy opracowywaniu niniejszego dokumentu uwzględniono założenia dokumentu sporządzonego na szczeblu wojewódzkim.

PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO – POMORSKIEGO

Plan przyjęty został Uchwałą Nr VIII/135/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 czerwca 2019 r.

Dokument określa cele i kierunki rozwoju regionu, wskazuje szczegółowe zasady organizacji przestrzennej województwa oraz formułuje kierunki polityki przestrzennej. Stanowi element systemu planowania przestrzennego i pełni w nim funkcję koordynacyjną między planowaniem krajowym a planowaniem lokalnym.

Celem głównym Planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego jest zbudowanie struktur funkcjonalno-przestrzennych wzmacniających pozycję regionu oraz zapewniających wysoką jakość warunków życia jego mieszkańcom.

Pochodnymi powyższego celu głównego są następujące cele szczegółowe:

1. Wysoka jakość przestrzeni dla mieszkańców;
2. Przestrzeń atrakcyjna dla gospodarki;
3. Właściwie ukształtowane systemy transportowe i infrastrukturalne;
4. Chronione zasoby i wysoka jakość środowiska;
5. Bezpieczeństwo oraz zminimalizowanie zagrożenia i konflikty przestrzenne;
6. Wykorzystane potencjały w obszarach funkcjonalnych.

Zapisy zawarte w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko-Pomorskiego, dotyczące przede wszystkim celu szczegółowego 3 i 4, zostały uwzględnione przy opracowywaniu *Programu Ochrony Środowiska Gminy Łubianka*. Zaplanowane do realizacji zadania mają na celu zrównoważony rozwój gminy uwzględniający ochronę i poprawę jakości stanu środowiska na tym terenie.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO NA LATA 2016-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2028

Sejmik Województwa Kujawsko – Pomorskiego przyjął „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028” Uchwałą Nr XXXII/545/17 z dnia 29 maja 2017 r. Wyznaczono w nim 4 Regiony gospodarki odpadami komunalnymi:

- Region 1 – Północny (grudziądzki, sępoleński, świecki, tucholski);
- Region 2 – Wschodni (chełmiński, brodnicki, golubsko-dobrzyński, lipnowski, rypiński, toruński, wąbrzeski, włocławski);
- Region 3 – Południowy (aleksandrowski, inowrocławski, mogileński, radziejowski, włocławski);
- Region 4 – Zachodni (bydgoski, inowrocławski, mogileński, nakielski, toruński, żniński).

Gmina Łubianka należy do Regionu 4 – Zachodniego.

Główne cele, wynikające z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami:

1. Odpady komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji:
 - Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.,
 - Poddanie recyklingowi co najmniej 60% odpadów komunalnych do 2025 r.,
 - Poddanie recyklingowi co najmniej 65% odpadów komunalnych do 2030 r.,
 - Redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.,
 - Propagowanie działań zmierzających do zmniejszenia ilości powstających odpadów, w szczególności poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów, w tym ograniczenie marnotrawienia żywności - działanie ciągłe,
 - Zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji,
 - Utrzymanie tendencji ograniczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, tak by w roku 2020 r. nie składować więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
 - Rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów, we wszystkich nieruchomościach (zamieszkałych i niezamieszkałych), ze szczególnym uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów surowcowych - działanie ciągłe,
 - Wprowadzenie, do końca 2021 r., we wszystkich gminach w systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i bioodpadów u źródła,
 - Rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych, wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych - działanie ciągłe,
 - Ujednoczenie systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, co najmniej w obrębie Regionów gospodarki odpadami komunalnymi - do końca 2020 r.,
 - Dokończenie działań w zakresie zamykania i rekultywacji lokalnych składowisk odpadów do końca 2022 r.,
 - Budowa, rozbudowa, modernizacja i doposażenie gminnych punktów selektywnego zbierania odpadów do końca 2022 r.,
 - Wspieranie działań w zakresie tworzenia punktów napraw i ponownego użycia - działanie ciągłe,
 - Wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia do końca 2022 r.,
 - Tworzenie i prowadzenie przez gminy wspólnych systemowych i kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami komunalnymi, pozwalających na osiągnięcie

wymaganych prawem poziomów odzysku i recyklingu: papieru, szkła, tworzyw sztucznych i metali oraz redukcji składowania odpadów ulegających biodegradacji,

- Zmniejszenie liczby miejsc porzucania odpadów komunalnych,
- Wdrażanie nowoczesnych technologii przetwarzania odpadów w szczególności metod odzysku i recyklingu odpadów surowcowych i odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie,
- Zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

2. Odpady powstające z produktów (poużytkowe):

- Zapobieganie powstawaniu odpadów,
- Zwiększenie odzysku, w tym ponownego użycia odpadów przemysłowych w procesach produkcyjnych,
- Unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami prawa,
- Ograniczanie ilości odpadów deponowanych na składowiskach,
- Wdrożenie systemów pełnej i wiarygodnej ewidencji odpadów i metod ich zagospodarowania,
- Modernizacja składowisk eksploatowanych i rekultywacja terenów zdegradowanych.

3. Odpady niebezpieczne:

- Zapobieganie powstawaniu odpadów niebezpiecznych,
- Rozwój i organizacja nowych systemów zbierania odpadów niebezpiecznych,
- Sukcesywne zwiększanie ilości odpadów poddanych procesom odzysku,
- Minimalizacja ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych procesowi unieszkodliwiania poprzez składowanie

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028 jest zgodny z *Programem Ochrony Środowiska Gminy Łubianka*, ponieważ przedstawione dokumenty stanowią bardzo istotny wpływ na poprawę stanu środowiska poprzez działania związane z odpowiednim postępowaniem odpadami. Jednym z obszarów interwencji w niniejszym Programie jest Gospodarka Odpadami i Zapobieganie Powstawaniu Odpadów, w ramach którego wyznaczono odpowiednie działania w tym zakresie do realizacji na terenie gminy Łubianka.

STRATEGIA ROZWOJU GMINY ŁUBIANKA NA LATA 2015-2023

Strategia przyjęta została Uchwałą Nr IX/61/2015 Rady Gminy Łubianka z dnia 24 sierpnia 2015 roku.

Celem głównym Strategii jest: zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy gminy Łubianka.

Natomiast celami szczegółowymi są:

1. Zwiększenie ilości podmiotów gospodarczych oraz ilości trwałych miejsc pracy (Sfera: Gospodarka i środowisko przyrodnicze),
2. Poprawa stanu infrastruktury technicznej (Sfera: Zagospodarowanie przestrzenne i infrastruktura),
3. Poprawa jakości życia mieszkańców (Sfera: Społeczna).

Program Ochrony Środowiska Gminy Łubianka wpisuje się przede wszystkim w cel szczegółowy 2. Poprawa stanu infrastruktury technicznej, w ramach którego wyznaczono takie cele operacyjny jak m.in.:

- Rozwój infrastruktury drogowej, w tym oświetlenia,
- Rozwój gospodarki wodno-ściekowej,
- Poprawa efektywności energetycznej obiektów na terenie gminy i wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii.

Realizacja *Programu Ochrony Środowiska Gminy Łubianka* wpłynie nie tylko na poprawę stanu środowiska przyrodniczego na terenie gminy, ale będzie miała dodatkowo pozytywny wpływ na jej rozwój oraz wparcie infrastruktury technicznej przyjaznej środowisku. Wobec powyższego oba dokumenty są ze sobą zgodne.

LOKALNY PROGRAM REWITALIZACJI GMINY ŁUBIANKA NA LATA 2016-2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2023

Obecnie obowiązujący LPR przyjęty został Uchwałą Nr XI/103/2019 Rady Gminy Łubianka z dnia 30 sierpnia 2019 r.

Celem rewitalizacji Gminy Łubianka jest: przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu mieszkańców gminy oraz integracja lokalnej społeczności.

Realizowany on będzie przez następujące kierunki działań:

1. Zwiększenie aktywności społecznej i integracji mieszkańców,
2. Zwiększenie poziomu kształcenia,
3. Przeciwdziałanie patologiom społecznym,
4. Rozwój przedsiębiorczości,

5. Dostosowanie lokalnej infrastruktury do potrzeb aktywizacji i integracji mieszkańców.

Kierunkiem działań określonym w LPR, w który wpisuje się *Program Ochrony Środowiska*, jest przede wszystkim kierunek 5. Dostosowanie lokalnej infrastruktury do potrzeb aktywizacji i integracji mieszkańców. 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 ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO DLA GMINY ŁUBIANKA

Plan przyjęty został Uchwałą Nr XXIII/191/2016 Rady Gminy Łubianka z dnia 16 grudnia 2016 r.

Głównym celem planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego (planu transportowego), jest zaplanowanie usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej, realizowanych na obszarze gminy Łubianka

Wizją transportu publicznego na obszarze gminy Łubianka, jest funkcjonowanie oraz rozwój nowoczesnego i proekologicznego transportu zbiorowego, spełniającego oczekiwania pasażerów – w sposób tworzący z tego transportu realną alternatywę dla podróży realizowanych własnym samochodem osobowym.

Jednym z założeń *Programu Ochrony Środowiska Gminy Łubianka* jest również redukcja negatywnego oddziaływania transportu na środowisko, wobec czego oba programy są ze sobą zgodne.

PROJEKT ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE DLA GMINY ŁUBIANKA NA LATA 2017-2032

Dokument ten analizuje aktualne potrzeby energetyczne, wymienia sposoby ich zaspokajania oraz wskazuje na potencjalne źródła pokrycia zapotrzebowania energii do 2032 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 Gminy Łubianka jest zgodny z Projektem założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Łubianka. Realizacja dokumentów przyczynia się do poprawy bezpieczeństwa energetycznego i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii, poprawiając stan powietrza atmosferycznego.

**PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST DLA GMINY ŁUBIANKA NA
LATA 2016-2032**

Dokument uchwalony został Uchwałą Nr XXI/184/2016 Rady Gminy Łubianka z dnia 21 listopada 2016 r. Powyższy dokument szczegółowo definiuje problem azbestu na terenie gminy, przybliża jego zagrożenia oraz podaje propozycje jego rozwiązania. Nadrzędnym celem jest usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Łubianka.

Założenia *Programu Ochrony Środowiska Gminy Łubianka* są zgodne z założeniami Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Łubianka, 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
ŁUBIANKA I MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŁUBIANKA**

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Łubianka określa politykę przestrzenną gminy, w tym lokalne zasady zagospodarowania przestrzennego. Celem głównym polityki przestrzennej gminy jest: Wysoka jakość życia na terenie gminy Łubianka to dostępność do usług o wysokim poziomie, uzbrojone tereny i dobre połączenie z miastem Toruniem.

W dokumencie wyznaczono również cele cząstkowe:

1. Dobre warunki zamieszkania.
2. Wysoka jakość usług dla ludności.
3. Przygotowanie terenów budowlanych pod zabudowę mieszkaniową i mieszkaniowo - usługową.
4. Przygotowane tereny inwestycyjne pod działalność komercyjną.
5. Dobre wyposażenie terenu w infrastrukturę techniczną.
6. Dobra i bezpieczna infrastruktura komunikacyjna,
7. Dostęp do usług sportu, rekreacji i wypoczynku.

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 Łubianka, szczególności z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego. Wobec powyższego należy stwierdzić, że *Program Ochrony Środowiska Gminy Łubianka* jest spójny ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Łubianka.

Ponadto *POŚ* jest zgodny z regulacjami zapisanymi w obowiązujących, uchwalonych na terenie gminy Łubianka Miejskowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego.

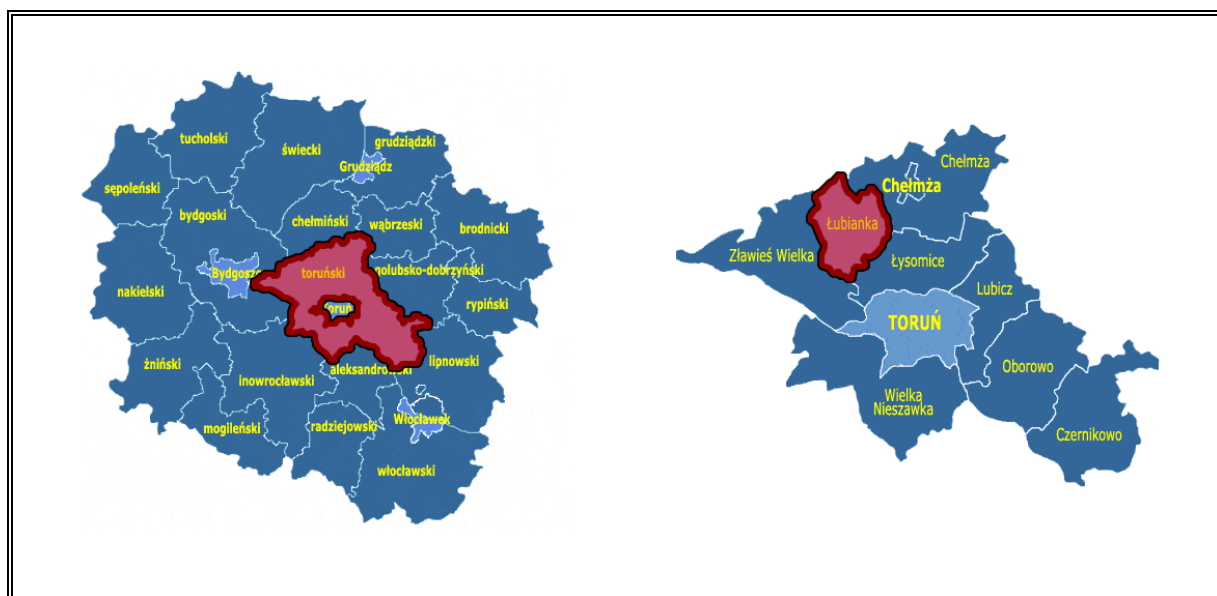
3. Ocena stanu środowiska

3.1 Charakterystyka gminy

3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne

Gmina Łubianka jest gminą wiejską położoną w centralnej części województwa kujawsko-pomorskiego, w powiecie toruńskim, w odległości około 6 km od Torunia i 22 km od Bydgoszczy. Jednostka samorządowa podzielona jest na 14 sołectw: Bierzgłowo, Biskupice, Brąchnowo, Dębiny, Leszcz, Łubianka, Pigża, Przeczno, Słomowo, Warszewice, Wybcz, Wybczyk, Wymysłowo oraz Zamek Bierzglowski. Obszar gminy położony jest na terenie Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Funkcjonalnego i tworzonego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Torunia.

Rysunek 2. Położenie gminy Łubianka na tle województwa kujawsko-pomorskiego i powiatu toruńskiego



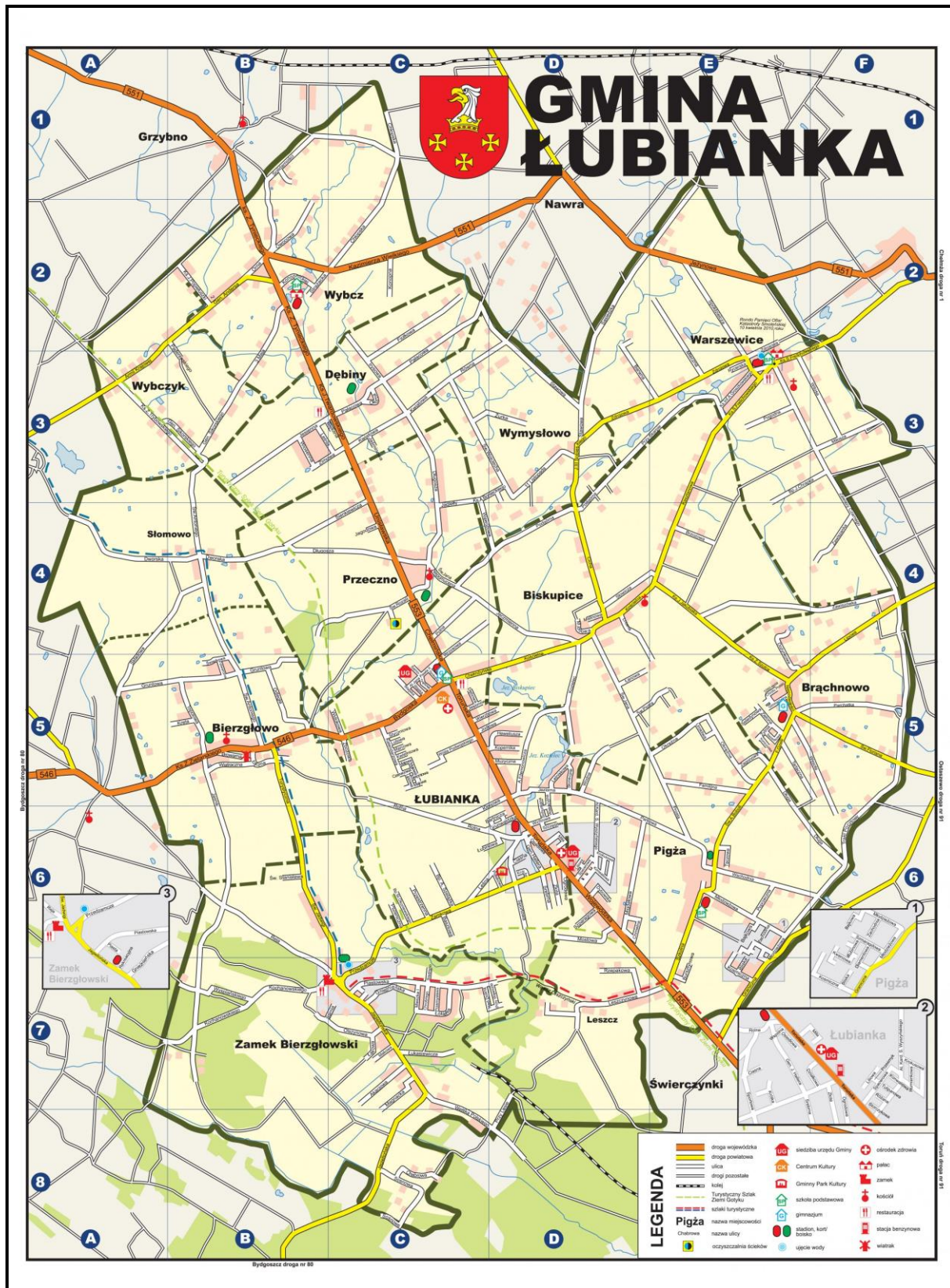
Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://gminy.pl/>

Jednostka sąsiaduje z gminą:

- wiejską Unisław, powiat chełmiński, województwo kujawsko-pomorskie,
- wiejską Kijewo Królewskie, powiat chełmiński, województwo kujawsko-pomorskie,
- wiejską Chelmża, powiat toruński, województwo kujawsko-pomorskie,
- wiejską Łysomice, powiat toruński, województwo kujawsko-pomorskie,
- wiejską Zławieś Wielka, powiat toruński, województwo kujawsko-pomorskie.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY ŁUBIANKA
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028

Rysunek 3. Mapa gminy Łubianka



Źródło: <http://www.bip.lubianka.lo.pl>

Według podziału fizycznogeograficznego Polski, obszar gminy Łubianka położony jest na terytorium dwóch makroregionów fizyczno-geograficznych tj. Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej oraz Pojezierza Chełmińskiego-Dobrzyńskiego, w obszarze, których odznaczają się mniejsze jednostki – mezoregiony. Do mezoregionów w obszarze których położony jest teren gminy należy Kotlina Toruńska i Pojezierze Chełmińskie.

Tabela 1. Położenie gminy Łubianka wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski

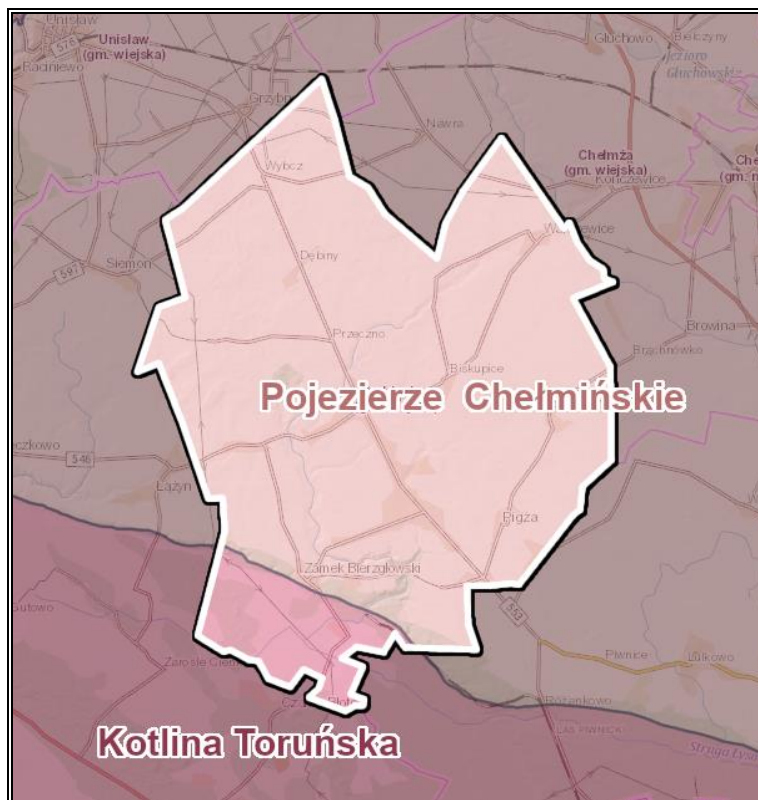
Gmina Łubianka		
Megaregion	Pozaalpejska Europa Środkowa	
Prowincja	Niż Środkowoeuropejski	
Podprowincja	Pojezierza Południowobałtyckie	
Makroregion	Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka	Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie
Mezoregion	Kotlina Toruńska	Pojezierze Chełmińskie

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

- **Pojezierze Chełmińskie** – wysoczyzna morenowa, na terenie której wyróżniają się dwa obszary. Północny – z pagórkami moren czołowych, które uszeregowane są w trzy pasma zaliczane do subfazy krajeńskiej zlodowacenia wiślańskiego oraz południowe – na którym większość stanowią moreny martwego lodu, kemy oraz ozy. W zagłębieniach pomiędzy wzniesieniami rozsiane są jeziora, których jest niewiele. Region graniczy z Doliną Fordońską, Kotliną Grudziądzką, Pojezierzem Łasińskim, Pojezierzem Brodnickim, Doliną Drwęcy oraz z Kotliną Toruńską. Obejmują zdecydowaną większość obszaru gminy tj. część północną, środkową i południową do krawędzi doliny Wisły.
- **Kotlina Toruńska** – rozciągający się od Włocławka aż po Nakło nad Notecią równina zalewowa (taras zalewowy) Wisły. Pomiędzy dorzeczem Wisły a dorzeczem Noteci rozpościera się wysoki, piaszczysty taras, przekształcony eolicznie w wielkie pole wydym, ciągnący się również pomiędzy Tażyną a Zieloną na południe od Torunia. Ten obszar, składający się z pozrastanych ramionami wydym parabolicznych, zwróconych wypukłościami na wschód, zajmują rozległe bory sosnowe noszące nazwę Puszczy Bydgoskiej. Na terenie gminy mezoregion ten obejmuje niewielki obszar na południe od krawędzi doliny Wisły.

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

Rysunek 4. Położenie fizyczno-geograficzne gminy Łubianka



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, <http://geologia.pgi.gov.pl/>

3.1.2 Zagospodarowanie przestrzenne gminy

Teren gminy Łubianka zajmuje powierzchnię 8 450 ha, co stanowi 0,47% powierzchni województwa kujawsko-pomorskiego i 6,83% powierzchni powiatu toruńskiego. Największy udział procentowy w powierzchni gminy stanowią użytki rolne (89,48%), a następnie lasy oraz grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione (5,54%). Struktura zagospodarowania gruntów została przedstawiona w tabeli poniżej.

Tabela 2. Struktura zagospodarowania gruntów gminy Łubianka

Rodzaje gruntów	Powierzchnia [ha]	Udział
Użytki rolne, w tym:	7 562	89,48%
— Grunty orne	6 893	81,57%
— Sady	78	0,92%
— Łąki trwałe	273	3,23%
— Pastwiska trwałe	115	1,36%
— Grunty rolne zabudowane	155	1,83%
— Grunty pod stawami	9	0,11%
— Grunty pod rowami	39	0,46%
Lasy oraz grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione, w tym:	468	5,54%
— Lasy	457	5,41%
— Grunty zadrzewione i zakrzewione	11	0,13%
Grunty pod wodami	13	0,15%
Grunty zabudowane i zurbanizowane	334	3,97%
Użytki ekologiczne	1	0,01%
Grunty rolne - nieużytki	70	0,83%
Tereny różne	2	0,02%
Razem	8 450	100,00%

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

3.1.3 Demografia

Z racji swojego położenia w pobliżu Torunia gmina Łubianka posiada duży potencjał rozwojowy w zakresie natury osadniczej i inwestycyjnej. W ostatnich dekadach na obszarze gminy widoczny jest znaczny rozwój osadnictwa i wzrost liczby ludności spowodowany osiedlaniem się na tutejszym terenie mieszkańców Torunia, zwłaszcza w średnim wieku, co wpływa również na wzrost przyrostu naturalnego i powolnym przekształcaniem funkcji analizowanej jednostki, przede wszystkim obszarów w jej południowo wschodniej części, w zaplecze sypialniane Torunia.

LICZBA LUDNOŚCI

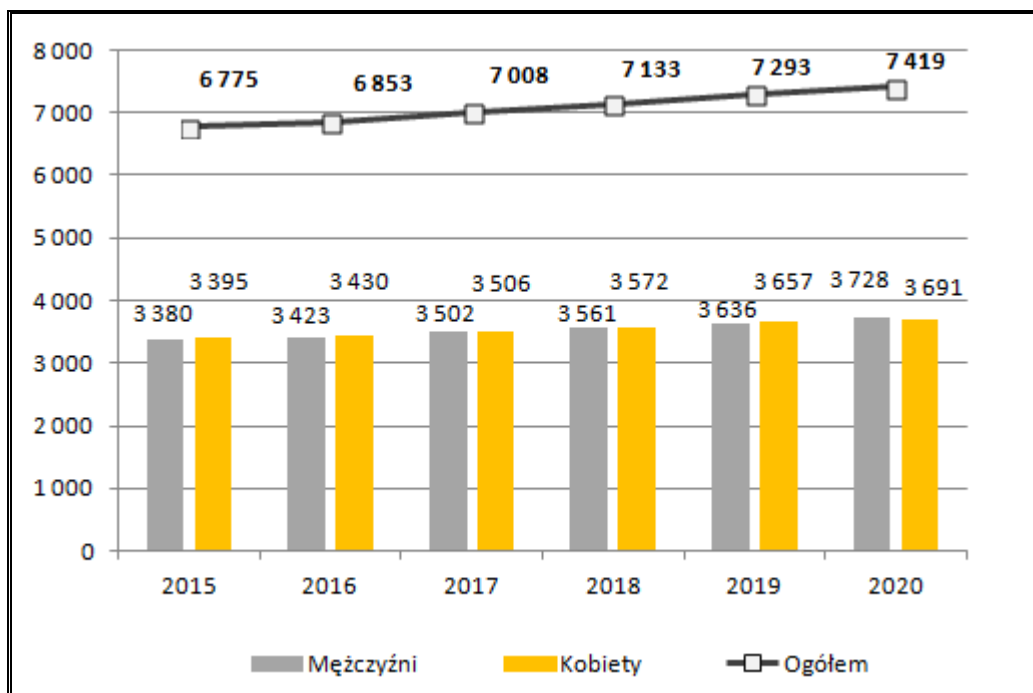
W roku 2020 gminę zamieszkiwało 7 419 osób, z czego liczba mężczyzn wyniosła 3 728 osób (50,25%), a liczba kobiet 3 691 osób (49,75%). Na przestrzeni analizowanych lat (2015-2020) liczba mieszkańców zwiększyła się. Wzrost dotyczył zarówno liczebności kobiet, jak i mężczyzn. Liczba mieszkańców ogółem zwiększyła się o 644 osoby, tj. o 9,51% w stosunku do roku 2015, z czego liczba mężczyzn zwiększyła się o 348 osób, tj. 10,30%, a liczba kobiet o 296 osoby, czyli 8,72%.

Tabela 3. Liczba ludności w gminie Łubianka w latach 2015-2020¹

Wyszczególnienie	Jednostka	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ogółem	Osoba	6 775	6 853	7 008	7 133	7 293	7 419
Mężczyźni		3 380	3 423	3 502	3 561	3 636	3 728
Kobiety		3 395	3 430	3 506	3 572	3 657	3 691

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start> oraz danych z Urzędu Gminy Łubianka

Wykres 1. Liczba ludności (wg płci) gminy Łubianka w latach 2015-2020²



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start> oraz danych z Urzędu Gminy Łubianka

STRUKTURA WIEKU

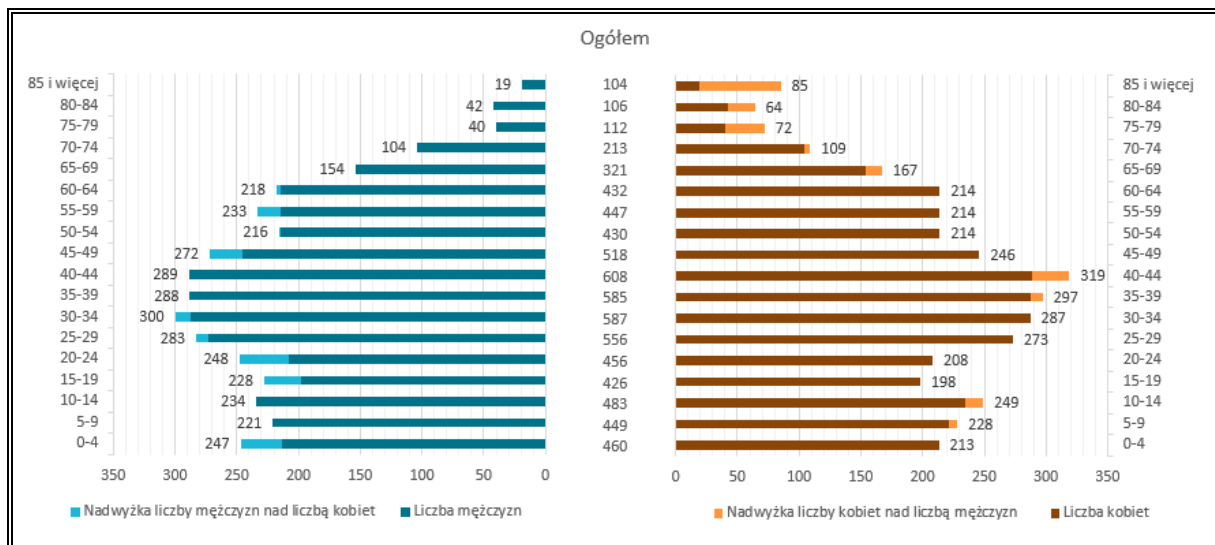
W roku 2019 na terenie gminy Łubianka największa liczba osób znajdowała się w przedziale wiekowym 40-44 i wynosiła 608 osób. Drugą najliczniejszą grupę stanowiły osoby w wieku 30-34 (587 osób). Wśród ludności w przedziałach wiekowych w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym obserwujemy przeważnie przewagę liczby mężczyzn nad liczbą kobiet, natomiast w wieku poprodukcyjnym to zazwyczaj liczba kobiet przeważa nad liczbą mężczyzn.

¹ Dane za lata 2015-2019 z GUS, dane za rok 2020 z Urzędu Gminy Łubianka

² Dane za lata 2015-2019 z GUS, dane za rok 2020 z Urzędu Gminy Łubianka

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

Wykres 2. Struktura wieku mieszkańców gminy Łubianka w roku 2019



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>
Analizując sytuację demograficzną w zakresie poszczególnych grup ekonomicznych, na przestrzeni lat 2015-2019 odnotowano:

- wzrost wśród ludności w wieku przedprodukcyjnym o 8,81%,
- wzrost wśród ludności w wieku produkcyjnym o 5,34%,
- wzrost wśród ludności w wieku poprodukcyjnym o 16,68%.

Tabela 4. Ludność gminy Łubianka w latach 2015-2019 wg grup ekonomicznych

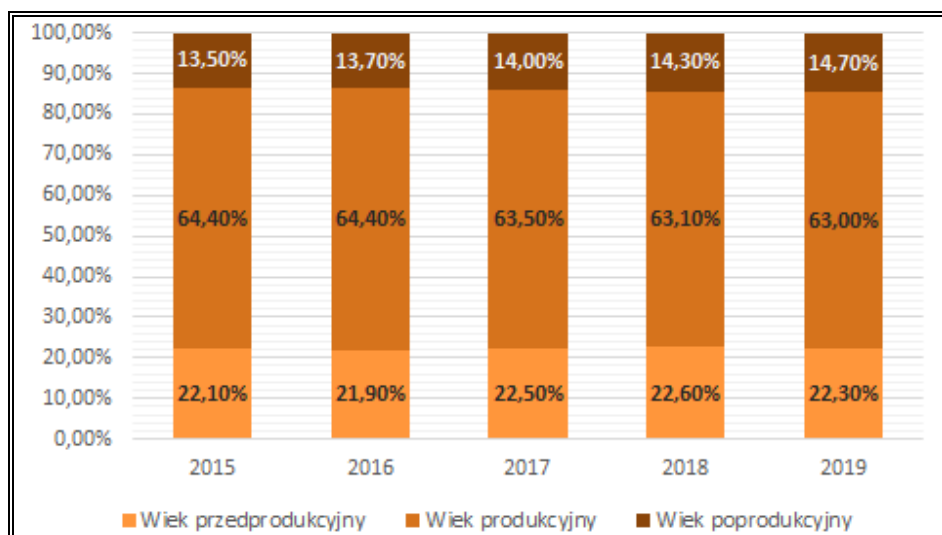
Wyszczególnienie		Jednostka	2015	2016	2017	2018	2019
Ludność w wieku przedprodukcyjnym	Ogółem	Osoba	1 498	1 502	1 573	1 612	1 630
	Mężczyźni		767	767	805	818	821
	Kobiety		731	735	768	794	809
Ludność w wieku produkcyjnym	Ogółem	Osoba	4 360	4 415	4 451	4 499	4 593
	Mężczyźni		2 313	2 346	2 367	2 396	2 456
	Kobiety		2 047	2 069	2 084	2 103	2 137
Ludność w wieku poprodukcyjnym	Ogółem	Osoba	917	936	984	1 022	1 070
	Mężczyźni		300	310	330	347	359
	Kobiety		617	626	654	675	711

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>
W 2019 r. sytuacja demograficzna przedstawiała się następująco:

- udział ludności w wieku przedprodukcyjnym w ludności ogółem wynosił 22,30%,
- udział ludności w wieku produkcyjnym w ludności ogółem wynosił 63,00%,
- udział ludność w wieku poprodukcyjnym w ludności ogółem wynosił 14,70%,

Biorąc powyższe pod uwagę (głównie wzrost udziału liczby ludności w wieku poprodukcyjnym i spadek udziału liczby ludności w wieku produkcyjnym w ogólnej liczbie ludności), 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 gminy Łubianka w ogólnej liczbie ludności w [%] w latach 2015-2019



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

PRZYRÓST NATURALNY

Na przestrzeni lat 2015-2020 na terenie gminy, odnotowywano dodatni przyrost naturalny. Świadczy to o większej liczbie urodzeń żywych niż zgonów ogółem. Najwyższy przyrost naturalny w analizowanym okresie zaobserwowano w roku 2017. Szczegółowe dane przyrostu naturalnego na terenie gminy Łubianka przedstawione zostały w poniższej tabeli oraz na wykresie.

Tabela 5. Urodzenia żywe i zgony ogółem oraz przyrost naturalny w gminie Łubianka w latach 2015-2020³

Wyszczególnienie		Jednostka	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Urodzenia żywe	Ogółem	Osoba	85	81	99	80	82	95
	Mężczyźni		48	41	48	37	44	45
	Kobiety		37	40	51	43	38	50
Zgony ogółem	Ogółem	Osoba	54	68	56	59	55	57
	Mężczyźni		26	38	27	30	28	33
	Kobiety		28	30	29	29	27	24
Przyrost naturalny	Ogółem	Osoba	31	13	43	21	27	38
	Mężczyźni		22	3	21	7	16	12

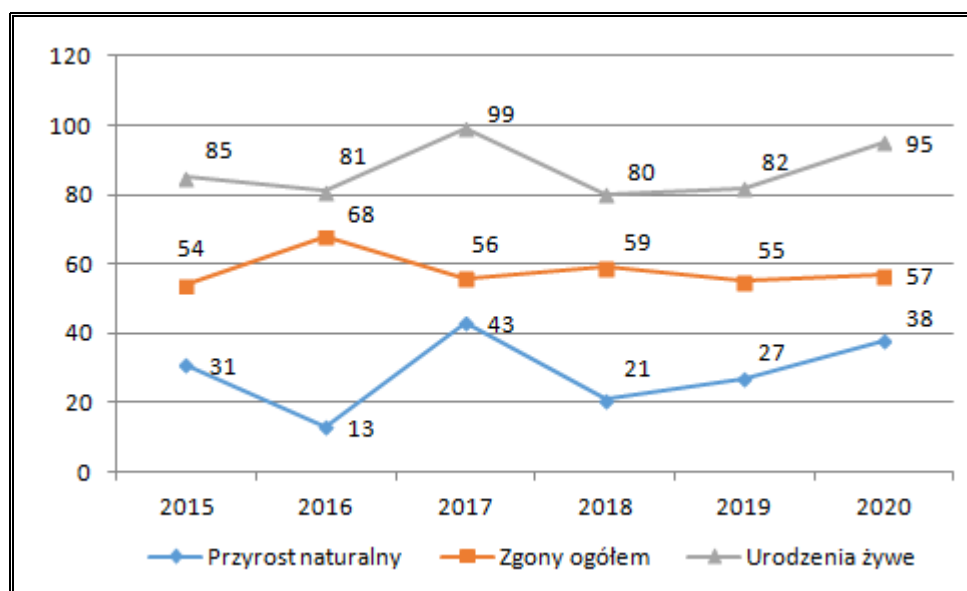
³ Dane za lata 2015-2019 z GUS, dane za rok 2020 z Urzędu Gminy Łubianka

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

Wyszczególnienie		Jednostka	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	Kobiety		9	10	22	14	11	26

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start> oraz danych z Urzędu Gminy Łubianka

Wykres 4. Przyrost naturalny w gminie Łubianka w latach 2015-2020⁴



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start> oraz danych z Urzędu Gminy Łubianka

MIGRACJE

Przez cały analizowany okres (2015-2019) zanotowano dodatnie saldo migracji, co świadczy o większej liczbie osób, które zameldowały się w danym roku na terenie gminy, w stosunku od osób, które się wymeldowały. Najwyższe dodatnie saldo migracji zanotowano w roku 2019. Szczegóły prezentuje tabela poniżej.

Tabela 6. Migracja na pobyt stały w gminie Łubianka w latach 2015-2019

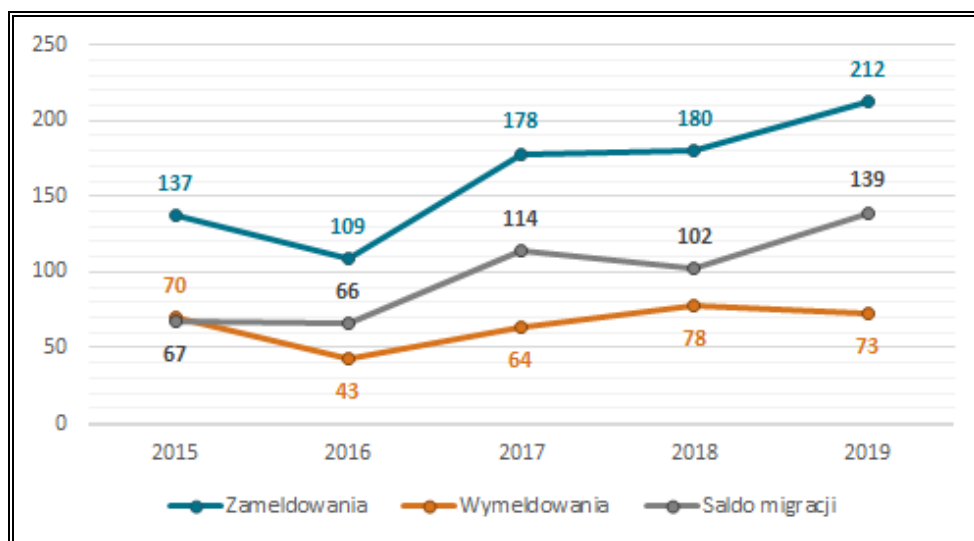
Wyszczególnienie		Jednostka	2015 ⁵	2016	2017	2018	2019
Zameldowania	Ogółem	Osoba	137	109	178	180	212
	Mężczyźni		62	52	81	87	102
	Kobiety		75	57	97	93	110
Wymeldowania	Ogółem	Osoba	70	43	64	78	73
	Mężczyźni		26	21	25	35	31
	Kobiety		44	22	39	43	42
Saldo migracji	Ogółem	Osoba	67	66	114	102	139
	Mężczyźni		36	31	56	52	71
	Kobiety		31	35	58	50	68

⁴ Dane za lata 2015-2019 z GUS, dane za rok 2020 z Urzędu Gminy Łubianka

⁵ Dane za rok 2015 z powodu braku dostępnych danych dla tego roku o ruchu zagranicznym w Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, uwzględniają jedynie migrację w ruchu wewnętrznym.

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

Wykres 5. Migracja na pobyt stały w gminie Łubianka w latach 2015-2019



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

3.1.4 Gospodarka

Gmina Łubianka ma charakter rolniczo - osadniczy. Głównym miejscem pracy i głównym źródłem utrzymania dla większości mieszkańców są zakłady i przedsiębiorstwa w pobliskim Toruniu oraz praca w gospodarstwach rolnych. W ostatnich dekadach na obszarze gminy następuje jednak rozwój osadnictwa i związany z tym wzrost zabudowy usługowo-handlowej, co przekłada się na wzrost liczby podmiotów gospodarczych.

Według danych GUS na terenie gminy Łubianka, w roku 2020 zarejestrowanych było 749 podmiotów gospodarczych, z czego 729, tj. 97,33% funkcjonowało w sektorze prywatnym. Liczba podmiotów gospodarczych ogółem w latach 2015-2020 zwiększyła się o 182 działalności (tj. 32,10%). Strukturę działalności gospodarczej prowadzonej na terenie gminy, zarówno w sektorze publicznym jak i prywatnym prezentuje tabela poniżej.

Tabela 7. Struktura działalności gospodarczej według sektorów na terenie gminy Łubianka w latach 2015-2020

Wyszczególnienie	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Podmioty gospodarki narodowej						
Ogółem	567	579	585	643	698	749
Sektor publiczny						
Ogółem	15	15	13	12	12	12
Państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	11	11	9	9	9	9
Spółki handlowe	1	1	1	1	1	1
Sektor prywatny						
Ogółem	548	563	571	627	681	729
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	449	461	468	520	569	612
Spółki handlowe	22	27	28	31	31	35
Spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	1	1	1	1	2	1
Spółdzielnie	4	5	5	5	5	5
Fundacje	2	3	3	4	4	5
Stowarzyszenia i organizacje społeczne	26	25	25	26	27	28

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

W sektorze prywatnym można zaobserwować przodowanie dwóch sekcji nad innymi. Jest to sekcja F związana z branżą budowlaną (149 podmiotów) oraz sekcja G powiązana z handlem hurtowym i detalicznym, naprawą pojazdów samochodowych, włączając motocykle (132 podmiotów).

Natomiast największa liczba podmiotów w sektorze publicznym na terenie gminy Łubianka w 2020 roku znajdowała się w sekcji P – edukacja (5 podmiotów).

Ogółem największy wzrost w latach 2015-2020 odnotowała sekcja F (budownictwo). Liczba podmiotów w tej sekcji zwiększyła się o 43 tj. o 40,57%. W analizowanym okresie nie zanotowano sekcji, w której liczba podmiotów uległa zmniejszeniu.

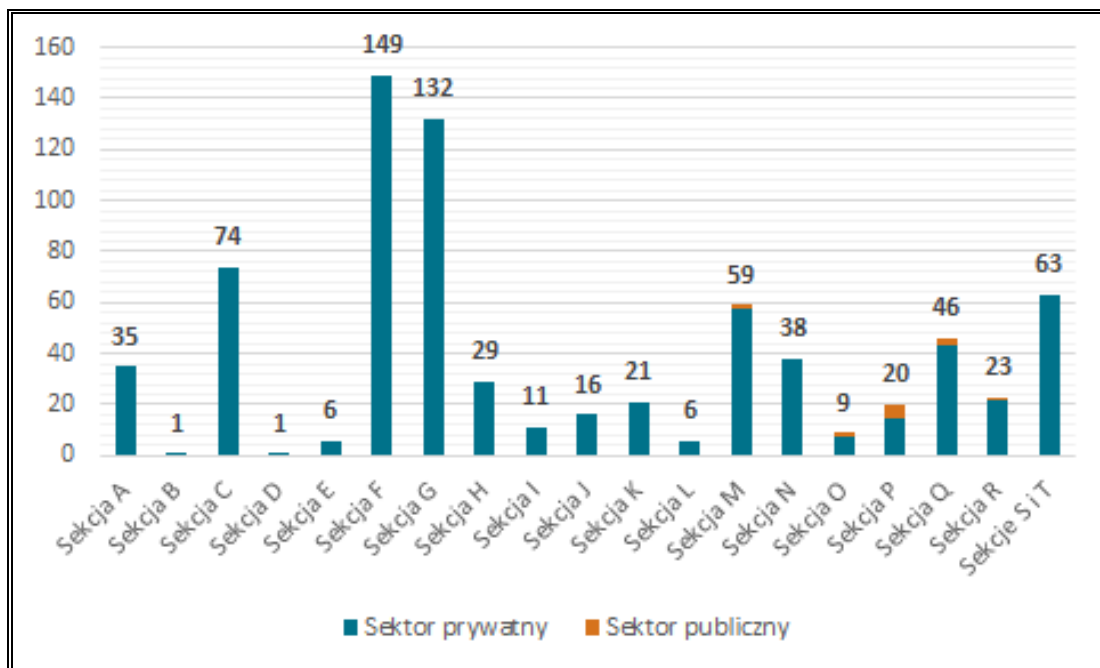
**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY ŁUBIANKA
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Tabela 8. Podział i liczba podmiotów gospodarczych w gminie Łubianka w latach 2015-2020

Wyszczególnienie	Jednostka	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Sektor publiczny							
Sekcja M	Podmiot	1	1	1	1	1	1
Sekcja O	Podmiot	2	2	2	2	2	2
Sekcja P	Podmiot	7	7	5	5	5	5
Sekcja Q	Podmiot	3	3	3	3	3	3
Sekcja R	Podmiot	2	2	2	1	1	1
Sektor prywatny							
Sekcja A	Podmiot	32	31	29	30	32	35
Sekcja B	Podmiot	0	0	1	1	1	1
Sekcja C	Podmiot	54	53	60	63	64	74
Sekcja D	Podmiot	1	1	1	1	1	1
Sekcja E	Podmiot	6	7	6	6	6	6
Sekcja F	Podmiot	106	98	102	121	134	149
Sekcja G	Podmiot	122	127	118	124	127	132
Sekcja H	Podmiot	28	36	36	34	36	29
Sekcja I	Podmiot	11	11	11	11	12	11
Sekcja J	Podmiot	12	10	11	14	14	16
Sekcja K	Podmiot	15	17	13	18	20	21
Sekcja L	Podmiot	5	7	6	6	6	6
Sekcja M	Podmiot	38	42	45	43	52	58
Sekcja N	Podmiot	20	20	18	25	34	38
Sekcja O	Podmiot	7	7	7	7	7	7
Sekcja P	Podmiot	7	9	13	12	13	15
Sekcja Q	Podmiot	25	30	31	38	40	43
Sekcja R	Podmiot	16	16	18	21	20	22
Sekcje S i T	Podmiot	43	40	44	51	60	63

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

Wykres 6. Liczba podmiotów gospodarczych (wg sekcji PKD) w roku 2020 w gminie Łubianka



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <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 Łubianka tworzą:

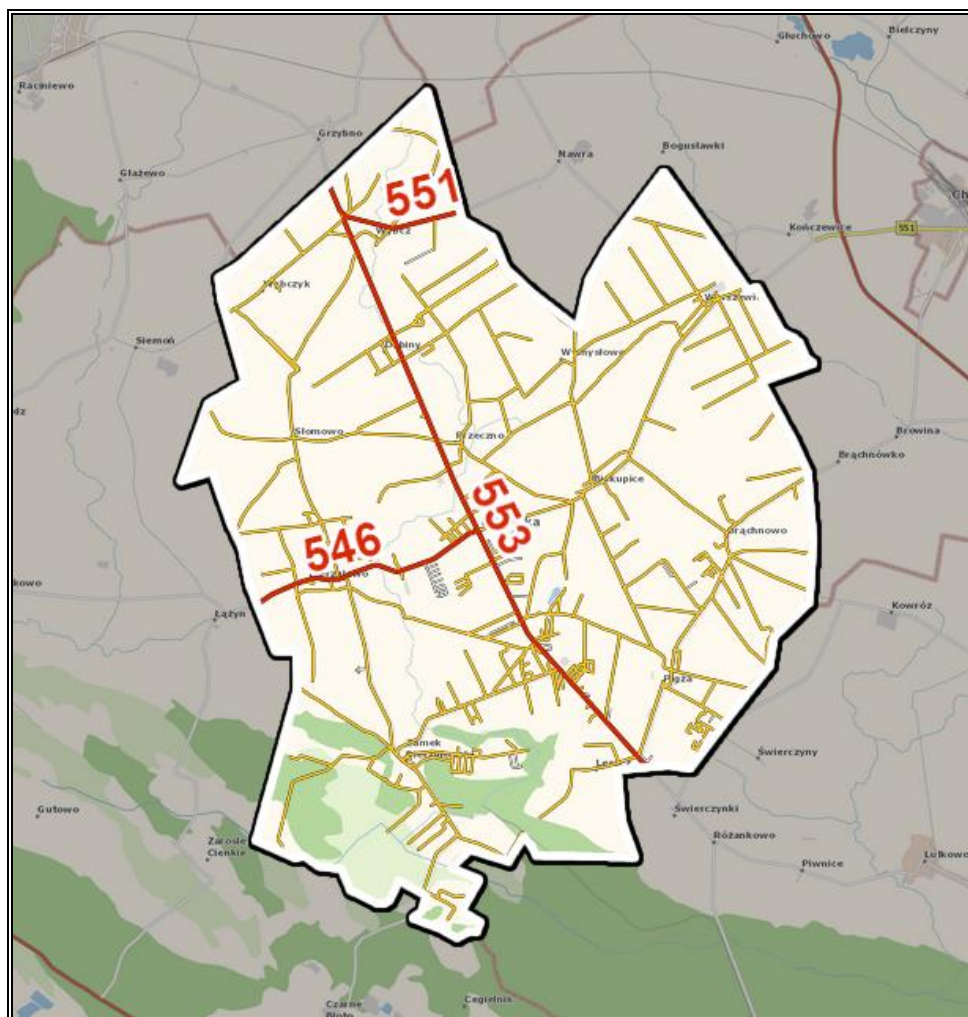
— drogi wojewódzkie:

- nr 553 relacji Toruń – Wybcz (skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 551), która stanowi główny szlak komunikacyjny na terenie gminy Łubianka,
- nr 546 relacji Zławieś Wielka (skrzyżowanie z drogą krajową nr 80) – Łubianka (skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 553),
- nr 551 relacji Strzyżawa (skrzyżowanie z drogą krajową nr 80) – Wąbrzeźno.

— drogi powiatowe oraz drogi gminne i wewnętrzne.

Łączna długość dróg wojewódzkich na terenie gminy wynosi około 18 km, a dróg powiatowych około 31 km. Natomiast ogólna długość dróg gminnych publicznych na terenie gminy wynosi około 166 km. Sieć dróg gminnych umożliwia komunikację między poszczególnymi jednostkami osadniczymi gminy. Gmina posiada także połączenia autobusowe, które umożliwiają przemieszczanie się mieszkańców, jak i turystów. 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 wydzielenia spalin oraz kurzów i pyłów do atmosfery. Dlatego istotne jest utrzymanie dróg w dobrym stanie i poddawanie ich regularnym pracom modernizacyjnym.

Rysunek 5. Sieć dróg na terenie gminy Łubianka



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

TRANSPORT KOLEJOWY

Przez teren gminy Łubianka nie przebiegają linie kolejowe, po których odbywa się ruch pasażerski.

Jedynie do miejscowości Zamek Bierzgłowski, w której znajdują się Baza Paliw nr 11 przedsiębiorstwa PERN S.A., doprowadzona jest bocznica biegnącej z kierunku Torunia linii kolejowej nr 246.

TRANSPORT LOTNICZY

Na terenie gminy nie jest zlokalizowane żadne lądowisko ani lotnisko. Najbliższym portem lotniczym jest znajdujący się w odległości około 40 km w kierunku zachodnim od granic gminy Port Lotniczy im. Ignacego Jana Paderewskiego Bydgoszcz.

3.1.6 Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną

ZAOPATRZENIE W CIEPŁO

Na terenie gminy Łubianka nie funkcjonuje centralny system ciepłowniczy i nie działają przedsiębiorstwa ciepłownicze. Ciepło odbiorcom dostarczane jest za pomocą indywidualnych kotłowni i systemów grzewczych, które zaspokajają potrzeby budynków mieszkalnych oraz obiektów publicznych. W celach grzewczych najczęściej wykorzystywany jest węgiel kamienny.

W ostatnich latach na terenie gminy podjęto jednak prace modernizacji kotłowni przy niektórych jednostkach oświatowych:

- Szkoła Podstawowa im. Wilhelminy Iwanowskiej w Pigży - kotłownia olejowa, piec o mocy 163 kW,
- Szkoła Podstawowa im. Św. Jana Pawła II w Brąchnowie - pompa ciepła o mocy 117 kW,
- Szkoła Podstawowa im. Janusza Korczaka w Łubiance - trzy pompy ciepła o łącznej mocy grzewczej 130,8 kW.

Ponadto na terenie gminy zlokalizowanych jest kilka większych źródeł ciepła zlokalizowanych na terenie zakładów produkcyjnych oraz spółdzielni mieszkaniowej.

ZAOPATRZENIE W GAZ ZIEMNY

Gaz ziemny ma bardzo szerokie zastosowanie – można wykorzystywać go w procesach technologicznych, do ogrzewania, chłodzenia i oświetlania, a także w gospodarstwach domowych do gotowania.

Na terenie gminy nie funkcjonuje sieć gazowa. Z powodu braku infrastruktury gazowej oraz ze względu na łatwość w użytkowaniu i czynniki ekonomiczne, mieszkańcy korzystają z gazu propan-butan dystrybuowanego w butlach lub zbiornikach przydomowych, co jednak stwarza niebezpieczeństwo jego użytkowania.

Przez obszar gminy przechodzi jednak gazociąg Włocławek- Gdańsk. W latach 2010-2012 Pomorska Spółka Gazownicza z Bydgoszczy (obecnie Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.) doprowadziła na teren gminy magistralną sieć gazową, umożliwiającą dostawy gazu ziemnego do podmiotów gospodarczych, publicznych i obiektów mieszkalnych. Odpowiadając na zainteresowanie mieszkańców przyłączeniem do sieci gazowej, na skutek inicjatywy Gminy, Polska Spółka Gazownictwa rozpoczęła w 2019 r. projektowanie I etapu budowy sieci gazowej na terenie gminy Łubianka, który zakłada gazyfikację części miejscowości Pigża i Łubianka. Pierwsze przyłącza sieci gazowej są planowane do oddania do użytku w I półroczu 2022 r.

ZAOPIATRZENIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

Gmina Łubianka zaopatrywana jest w energię elektryczną ze stacji Głównych Punktów Zasilania (GPZ) o napięciu 110/15kV:

- GPZ Przysiek, na którym pracują dwa transformatory o mocy 10 MVA każdy,
- GPZ Chełmża, na którym pracują dwa transformatory, jeden o mocy 16 MVA oraz drugi o mocy 25 MVA,
- GPZ Unisław, na którym pracuje jeden transformator o mocy 6,3 MVA.

Na obszarze gminy energia elektryczna jest rozprowadzana poprzez napowietrzne linie średniego napięcia do poszczególnych stacji transformatorowych SN/nn znajdujących się na jej terenie, z których wyprowadzona jest sieć niskiego napięcia, trafiająca bezpośrednio do odbiorców końcowych.

Potrzeby mieszkańców w zakresie zasilania w energię elektryczną są zaspokojone. Stan zaopatrzenia gminy Łubianka w energię elektryczną jest zadowalający.

Przez obszar gminy przebiegają następujące linie wysokiego napięcia:

- Linia 110kV relacji Przysiek – Unisław (część południowa i zachodnia gminy),
- Linia 110kV relacji Chełmża – Unisław (część północna gminy).

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 elektrownie wiatrowe mogą wywierać negatywny wpływ na otoczenie – ludzi, ptaki oraz krajobraz. Problemem jest np. wytwarzany przez turbiny wiatrowe monotony, stały hałas o niskim natężeniu, który niekorzystnie oddziałuje na psychikę człowieka. Innym ujemnym aspektem jest wpływ elektrowni na ptaki. Nie można też zapomnieć o ujemnym wpływie farm na krajobraz, zajmują one 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.

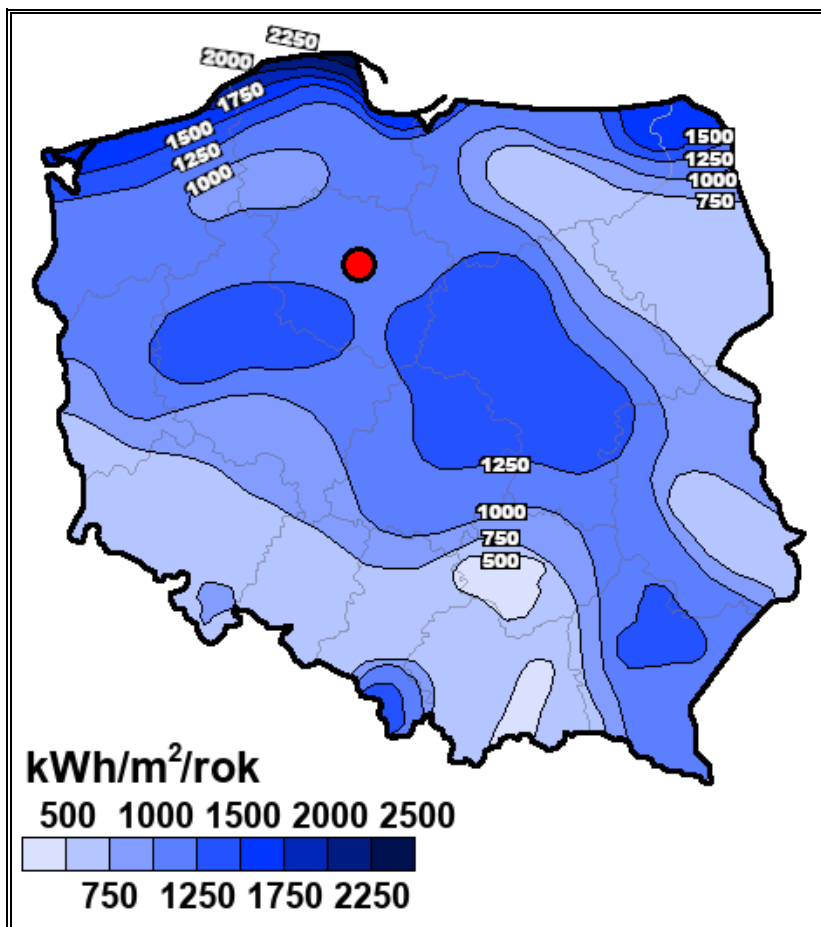
Z uwagi na uwarunkowania prawne, przyrodnicze, krajobrazowe i sozologiczne, należy uznać za wyłączone dla lokalizacji elektrowni wiatrowych następujące obszary:

- 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 osnowę 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.

Poniższy rysunek przedstawia mezoskalową mapę wiatrów z izoliniami rocznej podaży surowej energii wiatru, niesionej przez strugę wiatru o powierzchni przekroju 1 m² na wysokości 30 m nad poziomem gruntu (30 m n.p.g.). Z analizy mapy wynika, że gmina Łubianka znajduje się w strefie dosyć korzystnych warunków dla rozwoju energetyki wiatrowej, bowiem na jej terenie energia wiatru na wysokości 30 m nad poziomem gruntu wynosi ok. 1 000 kWh/m²/rok. Mimo to, obecnie na terenie gminy Łubianka nie ma zlokalizowanych farm wiatrowych.

Rysunek 6. Położenie gminy Łubianka 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 Łubianka z powodu niskiego potencjału energetycznego cieków wodnych do lokalizacji instalacji wykorzystujących energię wody, obecnie nie funkcjonuje żadna mała elektrownia wodna (MEW).

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 ciepłej. Zatem z powodu rolniczego charakteru gminy Łubianka, 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 Łubianka nie funkcjonuje obecnie żadna biogazownia.

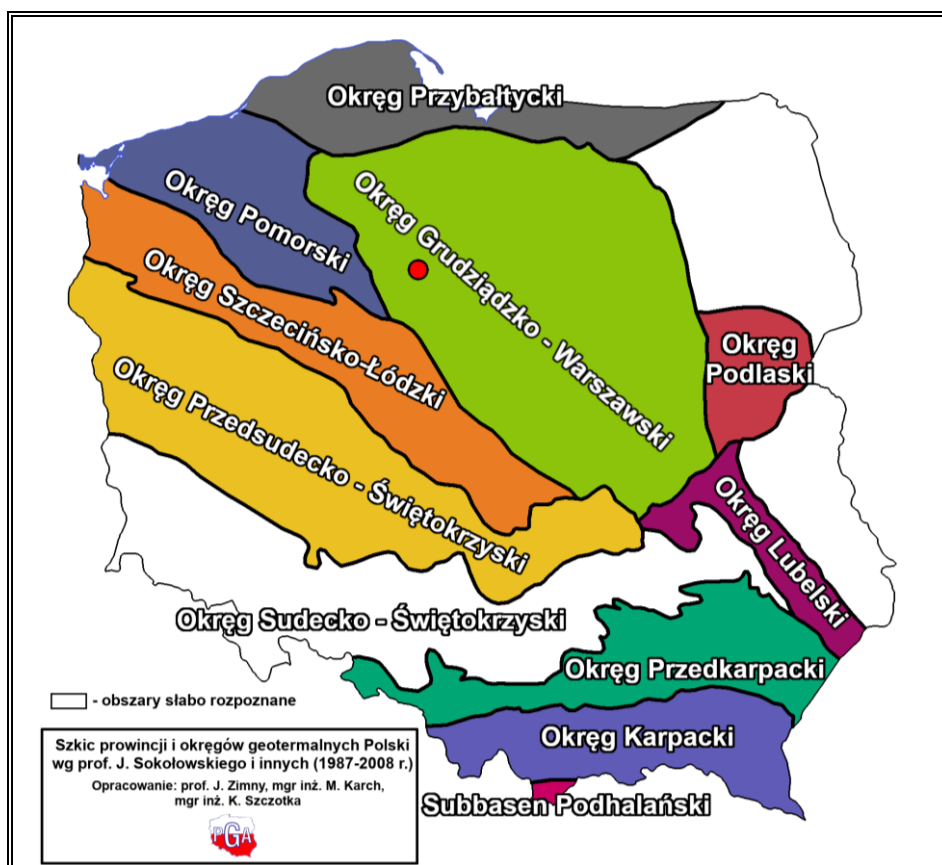
3.1.7.4 Energia geotermalna

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 Łubianka znajduje się na obszarze grudziądzko-warszawskiego okręgu geotermalnego. Temperatura wód geotermalnych na głębokości 2000 m p.p.t., zlokalizowanych w obrębie gminy wynosi około 55-60°C. Położenie takie stanowi korzystne źródło pozyskiwania energii geotermalnej.

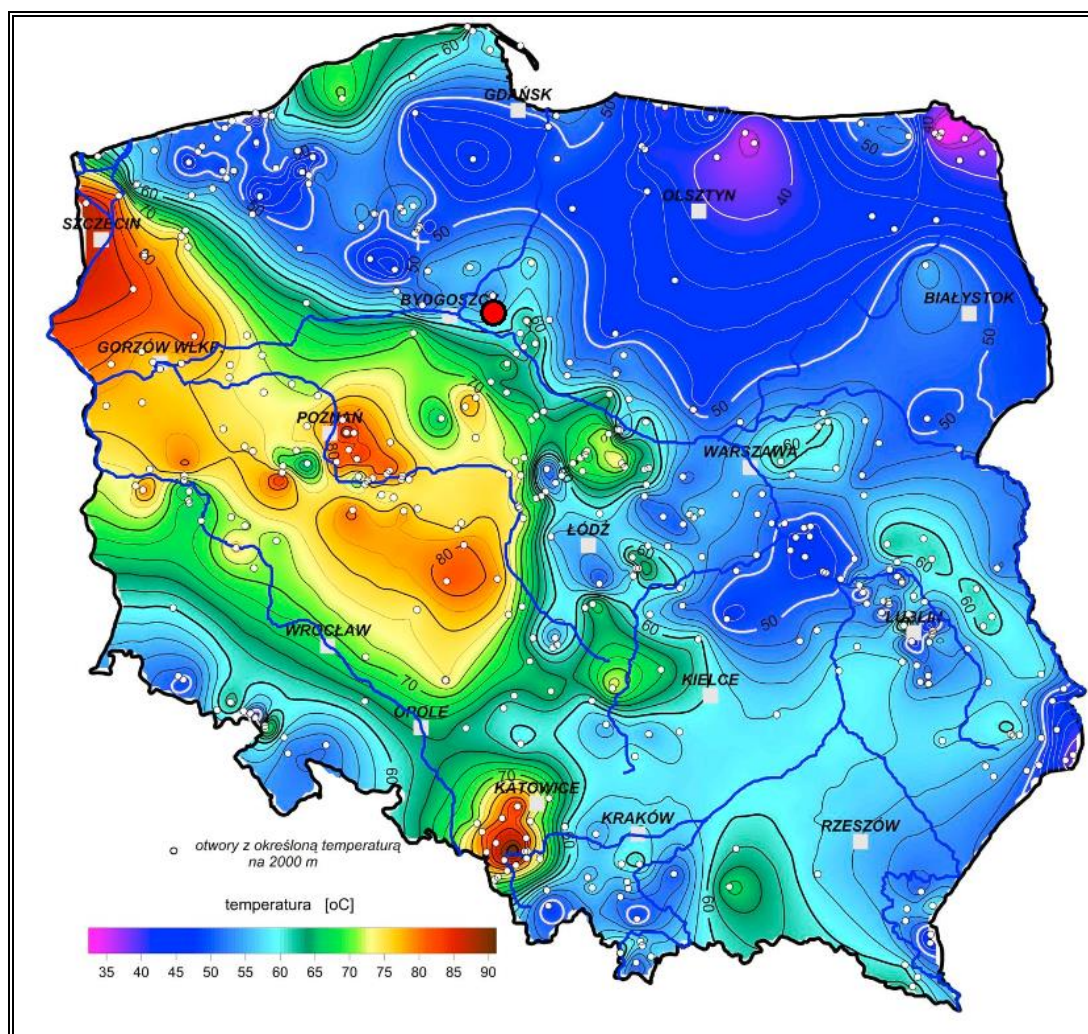
Rysunek 7. Położenie gminy Łubianka na tle okręgów geotermalnych Polski.



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

Na terenie gminy energia geotermalna nie jest wykorzystywana na szerszą skalę. W związku z brakiem konieczności inwentaryzacji energii ze źródeł geotermalnych przez Gminę, brak jest szczegółowych informacji na temat instalacji płytkiej geotermii. Zgłoszenia nie wymagają instalacje do głębokości 30 m. Natomiast instalacje wymagające głębszego wiercenia podlegają obowiązkowi opracowania projektu robót geologicznych i jego zgłoszenia Staroście Toruńskiemu. W związku ze wzrostem zainteresowania społeczeństwa wykorzystaniem pomp ciepła w budynkach indywidualnych w ciągu ostatnich kilku lat, przypuszcza się, że na terenie gminy w gospodarstwach domowych występują takie instalacje. Instalacje te wykorzystywane są m.in. w Zakładzie Produkcyjnym Rymoplast Polska Sp. z o.o. w Przecznie (pompy ciepła o łącznej mocy 28 kW), w Szkole Podstawowej w Brąchnowie (pompa ciepła o mocy 117 kW), w Szkole Podstawowej w Łubiance (3 gruntowe pompy ciepła o łącznej mocy 130,8 kW).

Rysunek 8. Położenie gminy Łubianka 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:

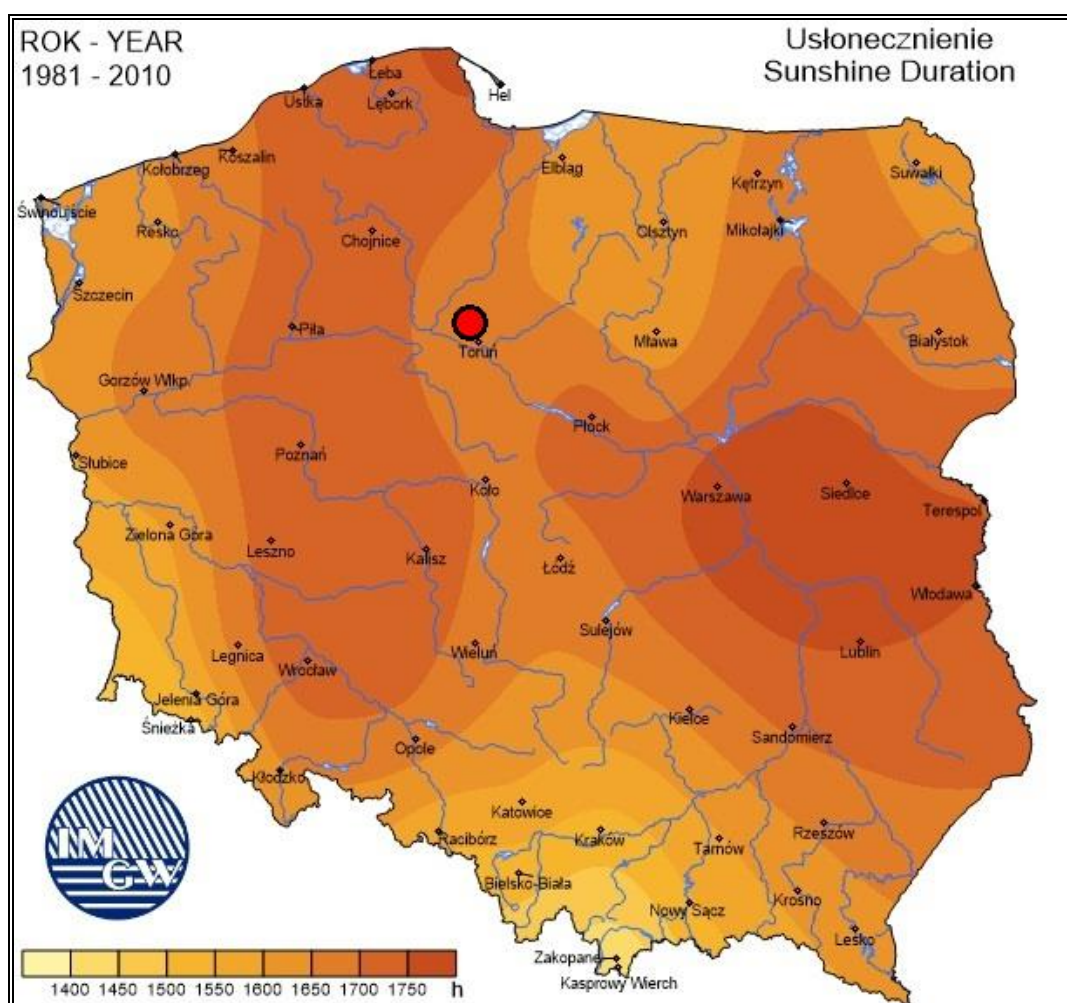
- ciepłą – za pomocą kolektorów;
- elektryczną – za pomocą ogniw fotowoltaicznych.

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.

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 kujawsko-pomorskim są korzystne. Analizowana jednostka samorządu terytorialnego położona jest na obszarze, gdzie usłonecznienie w ciągu roku (czyli liczba godzin z bezpośrednio widoczną tarczą słoneczną) wynosi około 1 650 godzin i należy do wysokiego w Polsce. Oznacza to, że gmina Łubianka posiada potencjał w zakresie wykorzystania energii słonecznej na cele c.o. i c.w.u.

Rysunek 9. Położenie gminy Łubianka na mapie usłonecznienia na terenie Polski



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

Planując inwestycje w technologie 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.

W latach 2011-2012 na obszarze gminy ukończono projekt solarny, którego rezultatem było wyposażenie 680 budynków prywatnych i 15 budynków publicznych w kolektory słoneczne o mocy ponad 2 MW do podgrzewania wody użytkowej.

W 2020 roku w gminie Łubianka zrealizowano projekt w ramach Programu Rozwoju Obszarów wiejskich, który zakładał dofinansowanie zakupu i montaż pomp ciepła, kolektorów słonecznych i mikroinstalacji fotowoltaicznych. Zrealizowano 9 instalacji pomp ciepła, 18 instalacji fotowoltaicznych oraz 14 instalacji solarnych w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych zlokalizowanych na terenie Gminy Łubianka.

Ponadto Gmina Łubianka aktywnie wspiera program priorytetowy „Czyste Powietrze”, którego celem jest poprawa efektywności energetycznej budynków jednorodzinnych poprzez dofinansowanie termomodernizacji i wymiany źródeł ciepła oraz od 2018 r. realizuje projekt w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, który zakłada dofinansowanie zakupu i montażu pomp ciepła, kolektorów słonecznych i mikroinstalacji fotowoltaicznych.

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 bogate walory przyrodnicze. Do najważniejszych z nich, wymienić można kompleksy leśne położone w południowej części gminy. O szczególnych wartościach przyrodniczych tych terenów świadczy fakt, że wyznaczono na tutejszym obszarze następujące formy ochrony przyrody: Obszar Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej, Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Las Zamkowsko-Leszczyński oraz 2 użytki ekologiczne.

Do głównych walorów antropogenicznych zaliczyć możemy cenne zabytki, szczególnie reprezentujące sakralną architekturę gotyku. Zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków zaprezentowano poniżej:

- Bierzgłowo:
 - kościół par. pw. Wniebowzięcia NMP, XIV, XVIII, nr rej.: A/378 z 19.03.1930,
 - wiatrak „koźlak” , k. XIX, 1867, nr rej.: A/1540 z 17.11.2009,
- Biskupice:
 - kościół par. pw. św. Marii Magdaleny, 1794, nr rej.: A/409 z 30.04.1966,
- Przeczno:
 - kościół fil. pw. Podwyższenia Krzyża, 1300, nr rej.: A/250z 13.07.1936,
 - ogrodzenie cmentarza przy kościele, mur., XVIII-XIX, nr rej.: A/1750 z 19.10.2018,
- Warszawice:
 - zespół pałacowy, nr rej.: A/79/1-2 z 19.12.1996:
 - pałac, poł. XIX,
 - relikty parku, 2 poł. XIX,
- Wybcz:
 - zespół pałacowy, ul. Konopnickiej 5, nr rej.: A/1339/1-2 z 13.11.2007:
 - pałac, 1858-61,
 - park, 2 poł. XIX,
- Zamek Bierzgwłowski:
 - zamek krzyżacki, XIII/XIV, 1860, 1909, nr rej.: A/575z 4.04.1930 i z 16.10.1957.

Walory przyrodnicze oraz dziedzictwo historyczne regionu zachęcają do uprawiania turystyki pieszej i rowerowej. Przez obszar gminy przebiega część Ogólnopolskiego Szlaku Rowerowego Czerwonego, Szlaku Turystycznego Czarnego oraz Szlaku Turystycznego Pieszego Zielonego i Szlaku Turystycznego Ziemi Gotyku. Na potencjał gminy do rozwoju turystyki pieszo-rowerowej wskazuje również Szlak Kulturowy: Ścieżka Pieszo-Rowerowa Toruń - Unisław. Łączna długość asfaltowych i brukowych ścieżek pieszo - rowerowych na terenie gminy Łubianka wynosi około 46 km.

Do szlaków turystycznych przebiegających przez teren gminy należą:

- Szlaki piesze:
 - Szlak niebieski (20 km): Zamek Bierzgwłowski - Bierzgłowo - Słomowo - Siemoń - Raciniewo – Unisław,
 - Szlak Martyrologii Narodu Polskiego (38 km): Toruń - Łysomice - Rezerwat przyrody Las Piwnicki - Piwnice - Różankowo - Świerczynki - Pigża - Leszcz - Zamek Bierzgwłowski - Olek - Barbarka - Toruń.
- Szlaki rowerowe:
 - Szlak czerwony z Torunia do Chełmna T0-7002c (60 km): Toruń - Zamek Bierzgwłowski - Siemoń - Unisław - Płutowo - Starogród – Chełmno,

- Szlak czarny po Dolinie Dolnej Wisły (447 km): Cierpice - Solec Kujawski - Bydgoszcz - Świecie - Nowe - Gniew - Tczew - Kwidzyn - Grudziądz - Chełmno - Ostromecko - Zamek Bierzgłowski.

Promocja gminy prowadzona jest przede wszystkim przez lokalną prasę, stronę internetową Gminy oraz serwisy społecznościowe w Internecie. Ponadto osoby prywatne oferujące noclegi promują swoje usługi przez portale noclegowo – turystyczne.

3.1.9 Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych

ROLNICTWO

Rolnictwo stanowi ważną bazę ekonomiczną 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:

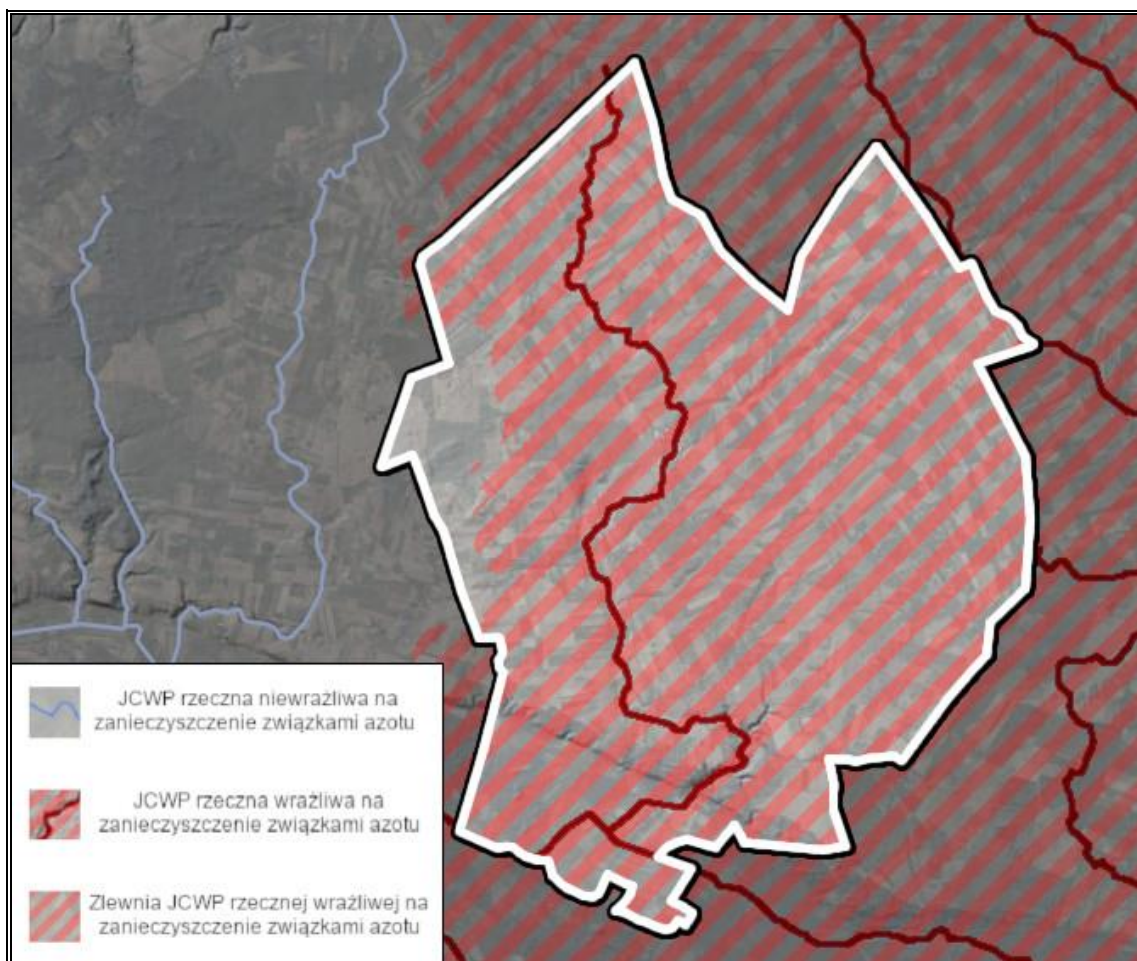
- optymalne wykorzystanie potencjału biologicznego gleb, poprzez dostosowanie rodzaju produkcji do jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej, zalesienie nieprzydatnych dla rolnictwa oraz zminimalizowanie powierzchni gruntów rolnych przekazywanych na inne cele, zwłaszcza gruntów wysokich klas bonitacyjnych,
- 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 Łubianka znajdują się jednolite części wód powierzchniowych, które zostały wskazane w Rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku z dnia 1 marca 2017 r. w *sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze*

źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w regionie wodnym Dolnej Wisły. Są to:

- RW200017291629 - Górny Kanał do Strugi Łysomickiej,
- RW20001729389 – Fryba.

Rysunek 10. JCWP i ich zlewnie na obszarze gminy Łubianka wskazana 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 granicach regionu wodnego Dolnej Wisły



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

Gminę Łubianka można również 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 i określa m.in. sposoby i warunki rolniczego wykorzystania nawozów azotowych na glebach zamrzniętych, zalanych wodą, nasyconych wodą lub przykrytych śniegiem, w pobliżu wód powierzchniowych, na terenach o dużym nachyleniu, a także na glebach zamrzniętych, zalanych wodą lub przykrytych śniegiem, zasady planowania prawidłowego nawożenia azotem oraz terminy, w których dozwolone jest rolnicze wykorzystanie nawozów. Ponadto wskazuje warunki przechowywania nawozów naturalnych i postępowanie z odciekami. Celem jest ograniczenie rolniczego wykorzystywania nawozów. Zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami będzie miało pozytywny wpływ na całe środowisko przyrodnicze.

PRZEMYSŁ

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

Na terenie gminy obiektem, który stwarza potencjalne wysokie zagrożenie dla środowiska naturalnego gminy jest Baza Paliw nr 11 przedsiębiorstwa PERN S.A. w Zamku Bierzgłowskim. Substancje znajdujące się w Bazie Paliw Nr 11 w Zamku Bierzgłowskim stwarzają przede wszystkim zagrożenie pożarowe. W przypadku pożaru należy unikać wdychania produktów spalania, gdyż mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia. Zagrożenie w większości przypadków ogranicza się do bezpośredniego kontaktu z substancją niebezpieczną.

Zgodnie z przyjętą metodologią określenia zagrożeń w Bazie Paliw Nr 11 w Zamku Bierzgłowskim, szczegółowo opisaną w przekazanym do KW PSP i WIOŚ raporcie o bezpieczeństwie, spośród najgroźniejszych scenariuszy awarii wyróżnia się:

- Pęknięcie płaszcza cysterny kolejowej, pożar rozlewiska oleju napędowego,
- Uszkodzenie dachu podziemnego zbiornika magazynowego o osi głównej pionowej, pożar powierzchniowy oleju napędowego na całej powierzchni zbiornika,

- Przepięcie rurociągu DN150 przy pompowni produktowej, pożar rozlewiska (pool Fire) oleju napędowego,
- Pęknięcie rurociągu podziemnego DN150 pomiędzy pompownią paliwową, a wielostanowiskowym frontem załadunkowo-rozładunkowym cystern kolejowych, pożar powierzchniowy oleju napędowego,
- Pęknięcie rurociągu podziemnego DN 150 pomiędzy pompownią paliwową, a wielostanowiskowym frontem załadunkowo-rozładunkowym cystern kolejowych, pożar powierzchniowy Nessolu D40 (LIAV 200).

Ponadto według danych GUS w 2019 r., na obszarze gminy w sektorze prywatnym funkcjonowały 74 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 Łubianka przyczynia się do emisji pyłów do powietrza atmosferycznego. Zanieczyszczenie ze źródeł transportowych składa się głównie z emisji gazów z systemów wydechowych samochodów i pociągów. Na jakość powietrza istotny wpływ ma stan techniczny pojazdów, który nie zawsze jest zgodny z obowiązującymi normami, przez co emitowane są niebezpieczne dla ludzi i środowiska zanieczyszczenia. Obecnie ruch samochodowy na terenie gminy skupiony jest na drogach wojewódzkich nr 553, 546 i 551.

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.

Szczególnie w ostatnich latach nastąpiła znaczna poprawa stanu technicznego dróg, ale nadal wymaga on poprawy. W wyniku stanu dróg oraz występowania dróg o znaczeniu wojewódzkim i powiatowym 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 określa 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,
 - dalszą poprawę stanu istniejących dróg (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 umożliwi zachowanie wzrostu wartości budownictwa w ogólnym rachunku gospodarczym z zachowaniem równowagi ekologicznej.

Działania prowadzone przez Gminę Łubianka 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).

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 winny być 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 dokonać 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, opomiarowania zużycia wody i ciepła oraz zmniejszenia strat przesyłowych wody;
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 Łubianka jest miejscem atrakcyjnym pod względem turystycznym i rekreacyjnym, co wynika z posiadania dobrych warunków naturalnych oraz lokalizacji. Przy czym warto zaznaczyć, że obecnie potencjał turystyczny gminy nie jest w pełni wykorzystany. Dlatego istotny jest w przyszłości rozwój infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej oraz efektywna promocja gminy w środkach masowego przekazu.

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

Sektor turystyczno-rekreacyjny stanowi doskonały przykład dostosowania polityki zrównoważonego rozwoju w rozumieniu Unii Europejskiej oraz pozwala na zaspokojenie potrzeb obecnego, jak i przyszłych pokoleń z zachowaniem wartości kulturowych, obiektów

i przyrody. Prowadzone działania, które wpływają zrównoważony rozwój sektora rekreacji i turystyki obejmują:

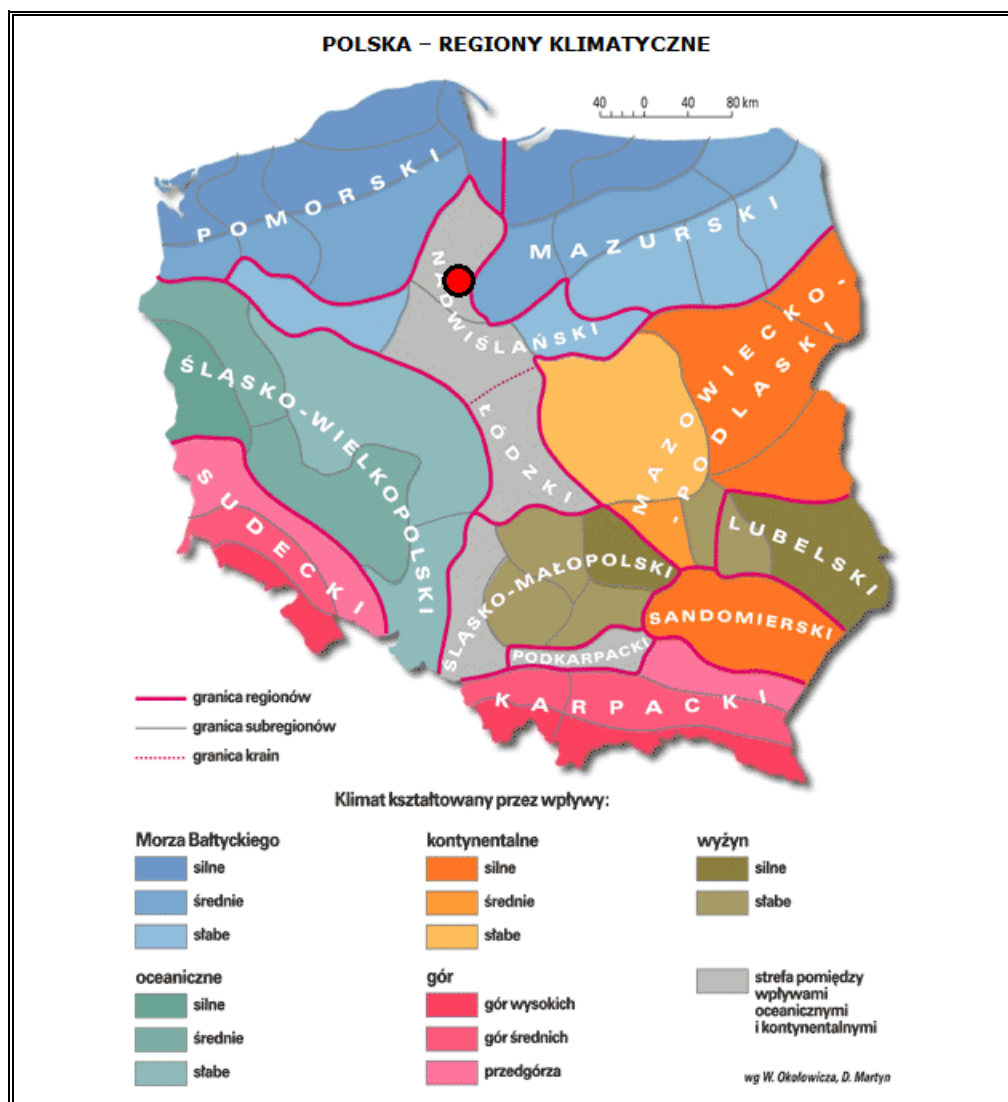
- optymalne wykorzystanie walorów przyrodniczych do celów rekreacji i turystyki,
- rozwój infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej,
- wspieranie organizacji zajmujących się turystyką, rekreacją i sportem,
- wspieranie tworzenia szlaków pieszych, konnych i rowerowych,
- kontynuację i wdrażanie programów wspierających rozwój rekreacji i sportu mieszkańców oraz organizację 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 Łubianka, zgodnie z regionalizacją rolniczo-klimatyczną wg W. Okołowicza i D. Martyn, znajduje się w obrębie zaliczanym do nadwiślańskiej dzielnicy rolniczo-klimatycznej. Klimat na tym terenie określany jest, jako umiarkowany, ciepły, przejściowy, który kształtowany jest przez ścierające się pomiędzy sobą wpływy oceaniczne i kontynentalne. Charakteryzuje się on z tego powodu dużą zmiennością pogody. Suche, upalne lato i mroźna zima to domena przewagi wpływów klimatu lądowego (kontynentalnego), natomiast deszczowe lato i ciepła zima pojawiają się gdy przewagę uzyskują masy powietrza znad oceanu. Średnioroczna suma opadów na obszarze gminy wynosi około 550 mm. Średnia długość okresu wegetacyjnego wynosi od 220 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 analizowanym obszarze dominują wiatry zachodnie i południowo-zachodnie (ponad 40% wszystkich wiatrów).

Rysunek 11. Położenie gminy Łubianka 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 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.). Przepisy te dotyczą ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, przeciwdziałania zanieczyszczeniom, wydawania pozwoleń, opłat i kar administracyjnych za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

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

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

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

EMISJA PUNKTOWA

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

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

EMISJA LINIOWA

Emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych to tzw. emisja liniowa. System komunikacyjny ma istotny wpływ na stan jakości powietrza głównie z tytułu transportu drogowego. Pomimo działań w zakresie modernizacji i przebudowy dróg, ciągle wzrasta ruch samochodowy pociągający 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 ze źródeł komunikacyjnych zależy 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 Łubianka, największa emisja liniowa występuje w obrębie dróg wojewódzkich. 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, zastąpienie samochodu rowerem.

EMISJA POWIERZCHNIOWA

Źródłem emisji powierzchniowej, pochodzącej z sektora bytowego, są lokalne kotłownie i paleniska domowe. Na terenie gminy Łubianka 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 spalanego 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 (CO₂), w mniejszych ilościach dwutlenek siarki (SO₂), tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NO₂), para wodna (H₂O), sadza i pył.

Najważniejsze negatywne skutki oddziaływania produktów spalania paliw nieodnawialnych, głównie węgla kamiennego i brunatnego, to pogłębienie się efektu cieplarnianego oraz powiększanie się stref występowania smogu. Negatywne oddziaływanie energetyki konwencjonalnej na środowisko obejmuje ponadto:

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

Zagrożenia wynikające z zanieczyszczeń powietrza są groźniejsze od zanieczyszczeń wód czy gleb, ze względu na nie dającą nie kontrolować łatwość rozprzestrzeniania.

STAN POWIETRZA

Województwo kujawsko-pomorskie zostało podzielone na strefy podlegające ocenie stanu powietrza. Zgodnie z przyjętym podziałem, gmina Łubianka należy do strefy kujawsko-pomorskiej.

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

Substancje oceniane ze względu na ochronę zdrowia ludzi:

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

Substancje oceniane ze względu na ochronę roślin:

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

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

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

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

Poziom dopuszczalny - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.

Poziom docelowy - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam gdzie to możliwe w określonym czasie.

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

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

Poziom celu długoterminowego - oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie - z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków - w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

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

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

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

W poniższych tabelach zestawiono wyniki klasyfikacji dla strefy kujawsko-pomorskiej.

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

Tabela 9. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy kujawsko-pomorskiej, 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 kujawsko-pomorska	PL0404	A	A	C	A	C1	A	A	A	A	C	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2019

Tabela 10. Wynikowe klasy strefy kujawsko-pomorskiej 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 kujawsko-pomorska	PL0404	A		A		A	D2	

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2019

Roczna ocena jakości powietrza za 2019 r. w strefie kujawsko-pomorskiej 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 (II faza), (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM_{2,5} (śr. roczna);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe (kryterium ochrona zdrowia) – benzo(a)piren B(a)P (śr. roczna);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego (kryterium ochrona zdrowia) – ozon O₃ (max 8-h); (kryterium ochrona roślin) - ozon O₃ (AOT40).

Dla pozostałych zanieczyszczeń standardy imisyjne na terenie strefy kujawsko-pomorskiej były dotrzymane. Teren gminy Łubianka znalazł się w obszarze przekroczeń poziomu celu długoterminowego ozonu oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu. W celu przywrócenia obowiązujących standardów należy podjąć działania na rzecz poprawy jakości powietrza we wskazanych obszarach, gdzie zostały przekroczone dopuszczalne 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)pirenu odnotowywany w okresie grzewczym dodatkowo uzasadnia konieczność wdrażania na terenie województwa, a więc gminy Łubianka 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 wiedzy ekologicznej,
- niewystarczający poziom wydatków budżetowych na realizację programów ochrony powietrza i ograniczenie emisji zanieczyszczeń.

Na terenie gminy Łubianka WIOŚ w Bydgoszczy Delegatura WIOS Toruń, nie wyznaczył punktu monitoringu jakości powietrza. Najbliższy punkt pomiarowy znajduje się w gminie Łysomice - KpKoniczynka Stacja „Koniczynka”.

Na rzecz działań wpływających na poprawę jakości powietrza na terenie gminy Łubianka zamontowany zostały dwa czujniki jakości powietrza, zlokalizowane w Szkole Podstawowej im. Prof. Wilhelminy Iwanowskiej w Pigży oraz w Szkole Podstawowej im. Janusza Korczaka w Łubiance. Wyniki pomiarów zanieczyszczeń i parametrów dotyczących pogody dostępne są na platformie Airly oraz w Aplikacji Mobilnej Airly. Dane przedstawiane są w czasie rzeczywistym.

Ponadto na terenie gminy od 2020 roku realizowany jest Program Czyste Powietrze WFOŚIGW w Toruniu, w ramach którego Gmina udziela pomocy przy wypełnianiu wniosków właścicielom domów jednorodzinnych, którzy chcą wymienić przestrzale ogrzewanie na nowe, ocieplić budynek lub dokonać wymiany okien i drzwi zewnętrznych. Celem Programu jest poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych.

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

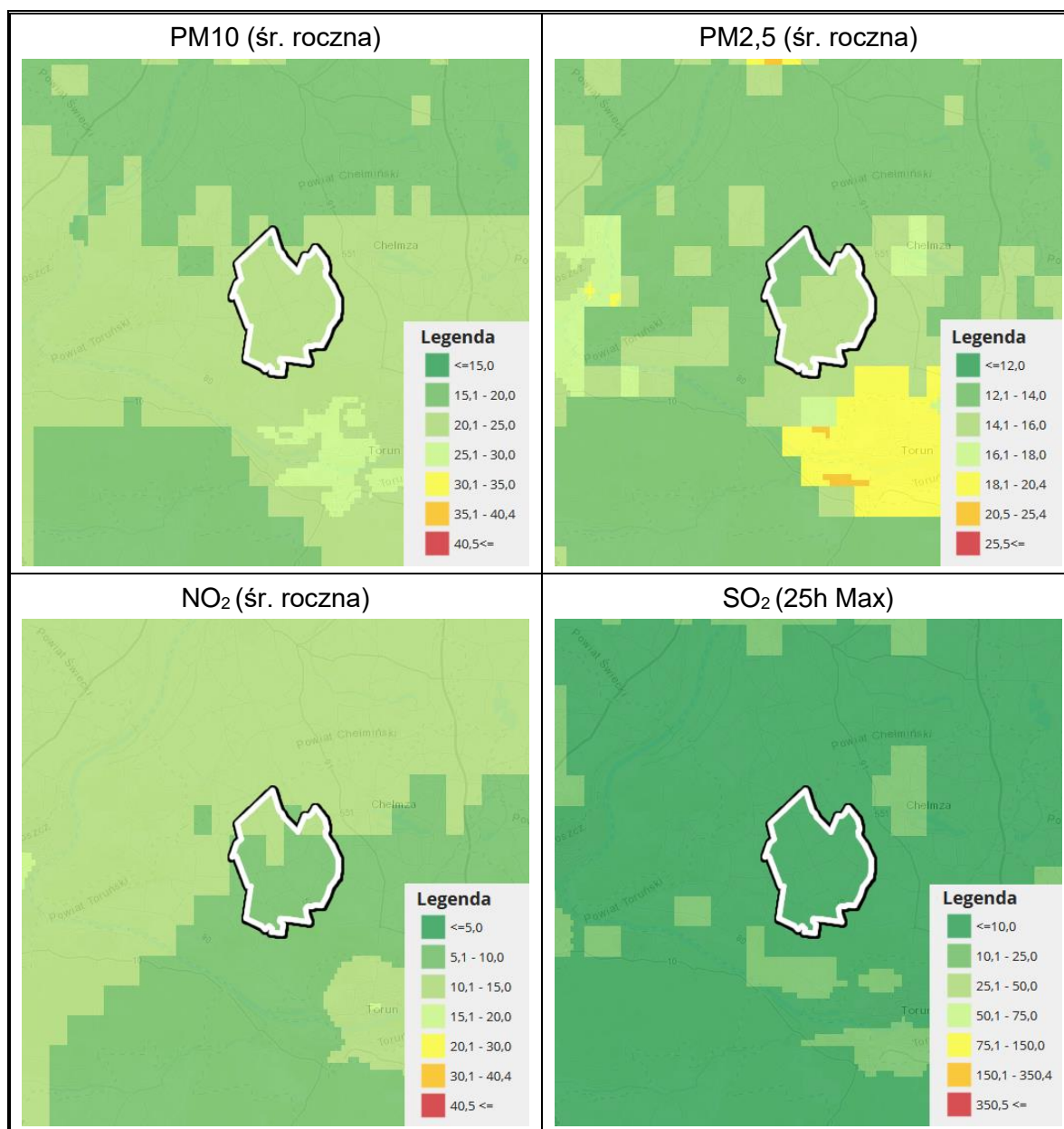
1. **Dwutlenek azotu (NO₂):** $S_a = 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
2. **Dwutlenek siarki (SO₂)⁶:** $S_a = 2 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
3. **Pył zawieszony PM₁₀:** $S_a = \text{od } 20 \text{ do } 22 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
4. **Pył zawieszony PM_{2,5}:** $S_a = \text{od } 14 \text{ do } 15 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
5. **Benzen:** $S_a = 0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
6. **Ołów⁷:** $S_a = 0,01 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Dokładny rozkład stężeń zanieczyszczeń na obszarze gminy i w jej okolicach w roku 2019 pod względem ochrony zdrowia ludzi prezentują poniższe mapy, które wykonane zostały w oparciu o modelowanie matematyczne przygotowane przez Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy oraz metodę obiektywnego szacowania.

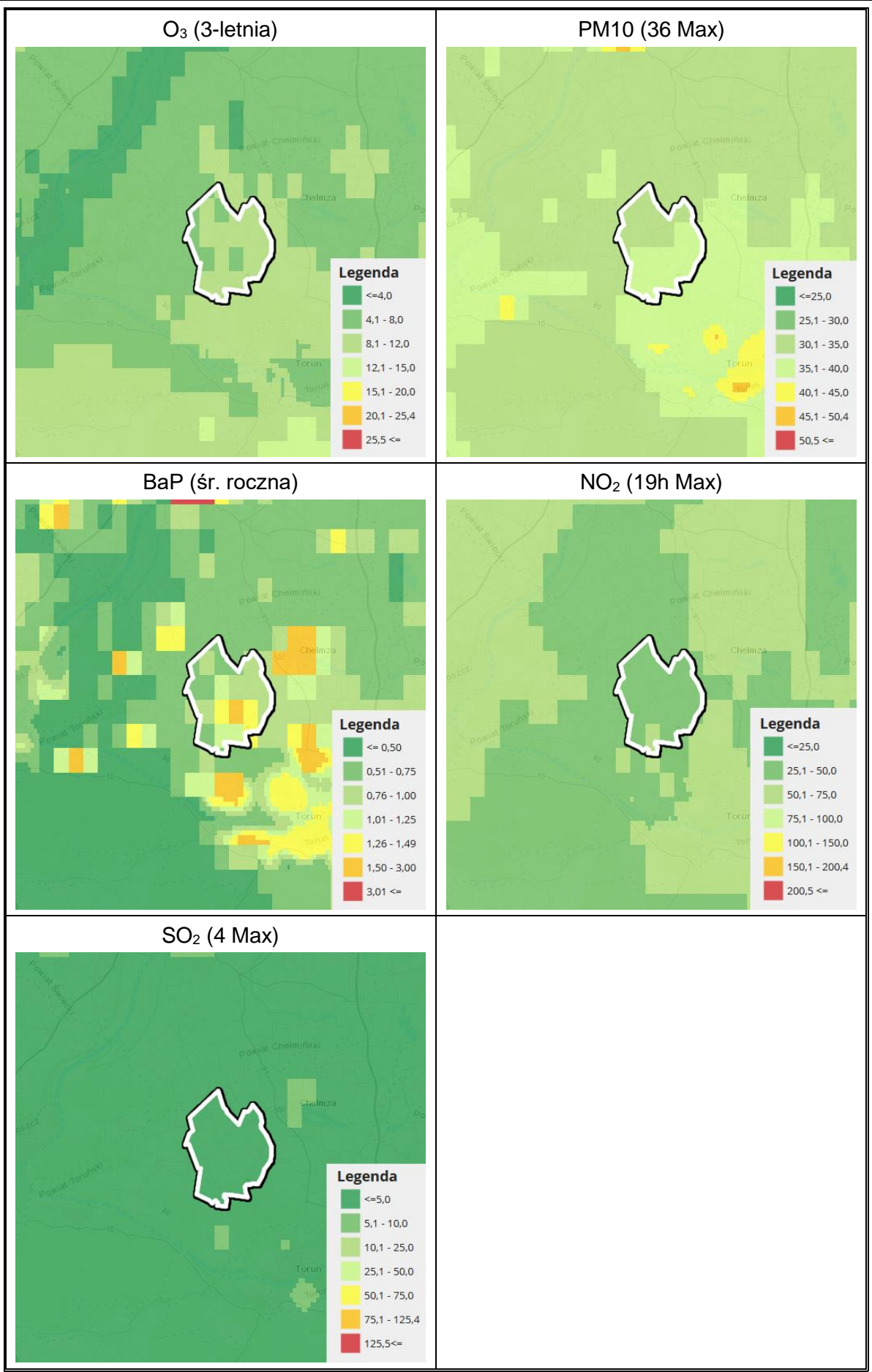
⁶ poziom dopuszczalny dla SO₂ (wartości średnioroczne) określany jest jedynie pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami powyżej 100 tys. mieszkańców.
⁷ Stężenie oznaczone jako suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM₁₀.

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

Tabela 11. Ocena jakości powietrza – rozkłady stężeń zanieczyszczeń w roku 2019 na obszarze gminy Łubianka i w jej okolicy



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



PODSUMOWANIE: ANALIZA SWOT

Tabela 12. 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 kujawsko-pomorskiej, do której należy gmina Łubianka; — Dobre warunki klimatyczne do montażu instalacji odnawialnych źródeł energii; — Brak dużych zakładów przemysłowych i punktów emitujących znaczące ilości zanieczyszczeń na terenie gminy; — Budowa sieci gazowej na obszarze gminy; — Wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii. 	<ul style="list-style-type: none"> — Przekroczenie poziomów pyłu zawieszanego PM10 (poziom dopuszczalny), pyłu PM2,5 (poziom dopuszczalny II faza), benzo(a)pirenu w pyłe PM10 (poziom docelowy), oraz ozonu (celu długoterminowego) w strefie kujawsko-pomorskiej; — Wysokie wykorzystanie nieekologicznych nośników ciepła (np. węgiel kamienny) przez gospodarstwa domowe powodujące niską emisję.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — Działania w zakresie montażu urządzeń fotowoltaicznych na prywatnych budynkach oraz na budynkach użyteczności publicznej; — Rosnąca moda na zdrowy styl życia, zwiększenie korzystania z bezemisyjnych środków transportu (np. rower); — Rozwój nowych technologii energetycznych, bazujących na odnawialnych źródłach energii; — Edukacja ekologiczna mieszkańców; — Duża ilość ścieżek rowerowych. 	<ul style="list-style-type: none"> — Napływ zanieczyszczeń powietrza spoza obszaru gminy (w szczególności z kierunku Torunia i Bydgoszczy); — Wysoki koszt inwestycji w odnawialne źródła energii; — Wzrost natężenia ruchu na szlakach komunikacyjnych; — Zmiany klimatu; — Spalanie odpadów w indywidualnych kotłowniach.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.2 Zagrożenia hałasem

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

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

- Hałas przemysłowy jest to hałas stworzony przez źródła zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych różnego typu. Bywa on najczęstszą przyczyną

skarg ludności. Wynika to między innymi z faktu, że hałasy tego typu mają najczęściej charakter ciągły, często o bardzo dokuczliwym brzmieniu. Największymi źródłami są zakłady przemysłowe, wytwórcze i rzemieślnicze.

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

Wysokie częstotliwości i natężenia dźwięków są zjawiskiem niepożądanym, dokuczliwym i szkodliwie działającym na zdrowie i komfort życia. Skutkami przebywania w otoczeniu narażonym na hałas mogą być uszkodzenie słuchu, niepokój, zmęczenie układu nerwowego, obniżenie czułości wzroku, utrudnienie porozumiewania się, niekorzystne 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 znajdują się duże zakłady przemysłowe czy tereny przeznaczone na rozwój różnych form działalności przemysłowej, przez co nie stanowią one uciążliwego źródła hałasu. Niewielki hałas mogą generować liczne zakłady usługowe, które na terenie gminy działają przede wszystkim w budownictwie oraz 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 drogach wojewódzkich nr 553, 546 i 551 oraz drogach powiatowych. Źródło hałasu może stanowić również odcinek bocznicy od linii kolejowej nr 246, znajdujący się w południowej części gminy.

BADANIA NATEŻENIA 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).

Zgodnie z danymi zawartymi w Programie Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2016-2020 na terenie gminy Łubianka w podanych latach nie wyznaczono punktów pomiaru hałasu, przez co struktura ekspozycji na hałas na obszarze gminy nie jest rozpoznana.

PODSUMOWANIE: ANALIZA SWOT

Tabela 13. 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, o nadmiernej emisji hałasu, — Występujące ścieżki pieszo – rowerowe. 	<ul style="list-style-type: none"> — Brak stałych pomiarów poziomu hałasu na terenie gminy; — Niedostateczny stan techniczny części dróg publicznych przebiegających przez gminę.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — Właściwe opracowywanie planów zagospodarowania przestrzennego; — Modernizacja i remonty nawierzchni dróg. 	<ul style="list-style-type: none"> — Rozwój komunikacji wraz ze wzrostem liczby pojazdów i natężenia ruchu komunikacyjnego na drogach; — Niewłaściwa lokalizacja planowanych obiektów stanowiących źródła hałasu; — Wzrost ruchu turystycznego.

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 2020 r. poz. 1219 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

Struktura infrastruktury elektroenergetycznej na terenie gminy Łubianka składa się z sieci wysokiego napięcia WN (110 kV), średniego napięcia SN (15 kV), niskiego napięcia nn (0,4 kV) oraz stacji transformatorowych 15/0,4 kV.

Przez obszar gminy przebiegają następujące linie wysokiego napięcia:

- Linia 110kV relacji Przysiek – Unisław (część południowa i zachodnia gminy),
- Linia 110kV relacji Chełmża – Unisław (część północna gminy).

Na obszarze gminy energia elektryczna jest rozprowadzana poprzez napowietrzne linie średniego napięcia do poszczególnych stacji transformatorowych SN/nn znajdujących się na jej terenie, z których wyprowadzona jest sieć niskiego napięcia, trafiająca bezpośrednio do odbiorców końcowych.

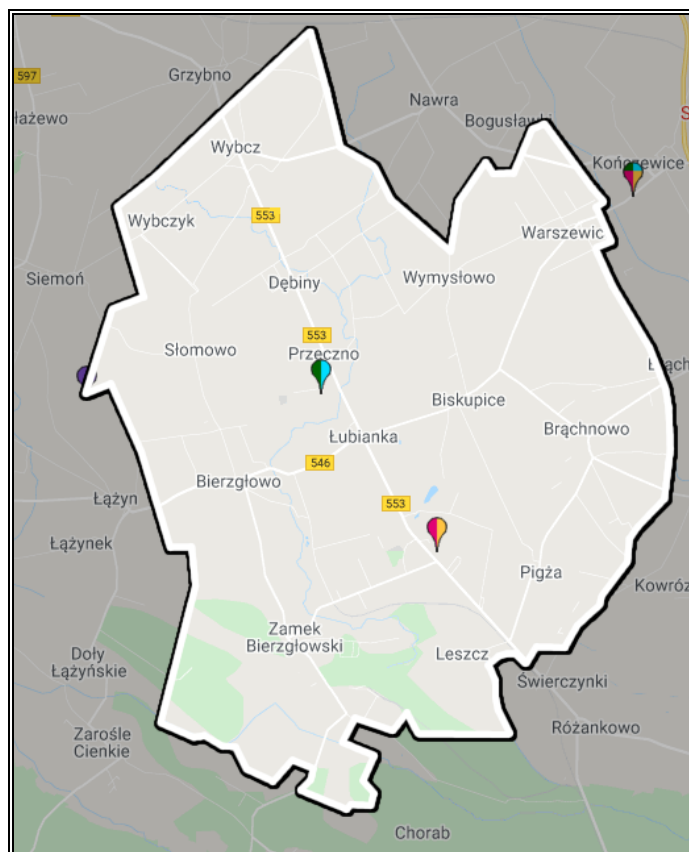
INSTALACJE RADIOKOMUNIKACYJNE

Na terenie gminy Łubianka zlokalizowane są dwie stacje bazowych telefonii komórkowej różnych nadawców sygnałów, typu GSM, UMTS i LTE, których transmisja mowy i danych może odbywać się w różnych pasmach częstotliwości. Są to stacje:

- Przeczno: wieża na terenie oczyszczalni ścieków:
 - Plus (GSM900, LTE2600, UMTS900),
 - Aero 2 (LTE1800, LTE900, LTE2600),
- Łubianka 109 - wieża Orange:
 - T-Mobile (GSM900, LTE1800, LTE800, UMTS2100, UMTS900, LTE2100),
 - Orange (GSM900, LTE1800, LTE800, UMTS2100, UMTS900, LTE2100).

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

Rysunek 12. Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie i w okolicy gminy Łubianka



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

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

5G to skrót oznaczający piątą generację sieci komórkowej. Sieć ta jest o wiele szybsza niż sieci funkcjonujące do tej pory (4G/LTE/LTE-Advanced) i pozwalana podłączenie do Internetu milionów dodatkowych urządzeń, co umożliwi zmianę na lepsze wielu dziedzin życia, poprzez: dużo większą prędkość przesyłania danych, praktycznie niezauważalne opóźnienia, stabilniejsze połączenia oraz możliwość podłączenia nawet miliona urządzeń na 1 km². Sieć ta stanowi również zagrożenie dla środowiska i zdrowia mieszkańców. Technologia 5G, podobnie jak poprzednie generacje, wykorzystuje fale elektromagnetyczne. Wdrożenie masowego korzystania z sieci 5G, wymaga wybudowania wielu nowych anten, ponieważ przesyłanie informacji, w tych częstotliwościach działa prawidłowo jedynie w niewielkich odległościach. Na uwagę zasługuje również aspekt bezpieczeństwa obywateli. Wraz z wprowadzaniem nowej technologii wymagane jest uaktualnienie przepisów prawa, aby te oparte były na aktualnej wiedzy bazującej na wiarygodnych badaniach i dorobku nauki. Po drugie, należy przestrzegać regulacji w zakresie dopuszczalnego poziomu pola elektromagnetycznego. Spełnienie powyższych punktów pozwoli na zapewnienie bezpieczeństwa obywateli.

W najbliższym czasie 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 2020 r., poz. 2311).

Zgodnie z danymi zawartymi w Programie Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2016-2020 na terenie gminy Łubianka w podanych latach nie wyznaczono punktów monitoringowych PEM.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 14. 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. 	<ul style="list-style-type: none"> — Brak wyznaczonych punktów monitoringu PEM w ramach PMŚ WK-P; — Rozwój telefonii komórkowej i innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne; — Linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia przebiegające przez obszar gminy.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — Regulacje prawne dotyczące poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych oraz lokalizacji instalacji emitujących pola elektromagnetyczne; — Uwzględnianie infrastruktury technicznej emitującej promieniowanie elektromagnetyczne w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego; — Modernizacja sieci energetycznych przez operatora. 	<ul style="list-style-type: none"> — Wzrastające zapotrzebowanie społeczeństwa na media (radio, telewizję, Internet); — Niska świadomość społeczna odnośnie zagrożeń płynących z pól elektromagnetycznych na życie i zdrowie człowieka; — Wschodzący system sieci 5G (technologia mobilna piątej generacji).

Źródło: Opracowanie własne

3.2.4. Gospodarowanie wodami

WODY POWIERZCHNIOWE

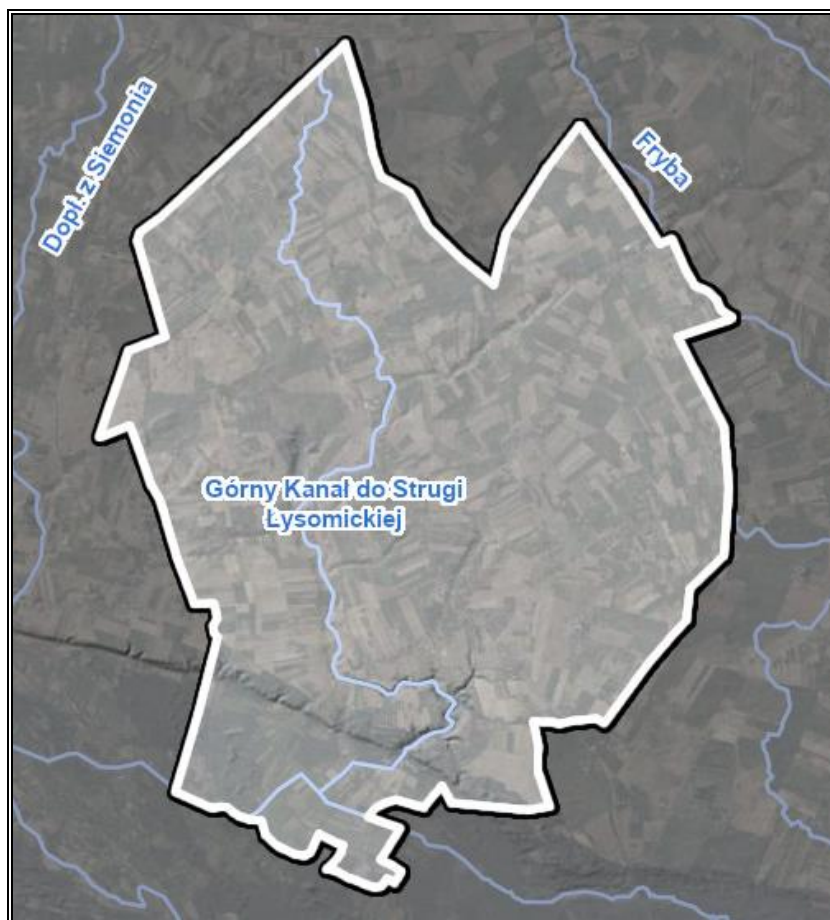
Gmina Łubianka pod względem hydrograficznym należy do regionu wodnego Dolnej Wisły wchodzącego w skład obszaru dorzecza Wisły. Obszar analizowanej jednostki jest dość ubogi w wody powierzchniowe i charakteryzuje się niewielką liczbą zbiorników wodnych i większych cieków wodnych. Wody powierzchniowe na tym terenie zajmują obszar zaledwie 13 ha, co stanowi 0,15% ogólnej powierzchni gminy.

Jedynymi jeziorami występującymi na terenie gminy są: Jezioro Biskupie i Jezioro Kozielec, jednak ze względu na małą powierzchnie nie są objęte badaniem czystości wód.

Z cieków wodnych przez teren gminy przepływa kilka mniejszych rzeczek i strumieni, które uchodzą do Strugi Łysomickiej i do Borowiny. Są to ciek w większości uregulowane, a część z nich prowadzi wody jedynie okresowo.

Poniżej przedstawiono jednolite części wód powierzchniowych, których zlewnie znajdują się na terenie gminy Łubianka.

Rysunek 13. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie gminy Łubianka



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

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

Tabela 15. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Łubianka

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy	
						Stan lub potencjał	Stan chemiczny
RW200017291629	Górny Kanał do Strugi Łysomickiej	17	SZCW	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny	Dobry
RW200017291649	Dopł. z Siemonia	17	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry
RW20001729389	Fryba	17	SZCW	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny	Dobry

Objaśnienie:

Typ JCWP:

— 17: Potok nizinny piaszczysty,

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 Wisły

Zgodnie z informacjami zawartymi w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły wszystkie trzy JCWP zagrożone są nieosiągnięciem celu środowiskowego dla wód powierzchniowych.

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.

Na obszarze gminy nie wyznaczono żadnego punktu pomiarowo-kontrolnego wód w rzekach. Niemniej monitoringiem objęte zostały wszystkie JCWP, w obszarze których położony jest teren gminy. Wyniki zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Ocena stanu wód wykonana w oparciu o rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 9 października 2019 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2019 r., poz. 2147) wykazała, że JCWP w obszarze których leży gmina Łubianka, dla których określono ocenę stanu JCWP, odznaczają się złym stanem wód.

Szczegółowe wyniki oceny przedstawiono w poniższej tabeli.

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

Tabela 16. Wyniki oceny badanych w ostatnich latach jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie położone są na terenie gminy Łubianka

Nazwa ocenianej JCWP		Górny Kanał do Strugi Łysomickiej	Dopł. z Siemonia	Fryba
Kod JCWP		RW200017291629	RW200017291649	RW20001729389
Typ monitoringu		MO	MO	MD/MO
Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód	Klasa elementów biologicznych (Rok ostatnich badań)	3 (2018)	2 (2018)	4 (2017)
	Klasa elementów hydromorfologicznych (Rok ostatnich badań)	>1 (2018)	2 (2018)	2 (2017)
	Klasa elementów fizykochemicznych (grupy 3.1-3.5) (Rok ostatnich badań)	>2 (2018)	>2 (2018)	>2 (2017)
	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6) (Rok ostatnich badań)	—	—	2 (2017)
STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY (Rok ostatnich badań)		3 Umiarkowany potencjał ekologiczny (2018)	3 Umiarkowany stan ekologiczny (2018)	4 Słaby potencjał ekologiczny 92017)
STAN CHEMICZNY (Rok ostatnich badań)		—	—	Poniżej dobrego (2017)
OCENA STANU JCWP (Rok ostatnich badań)		Zły stan wód (2018)	Zły stan wód (2018)	Zły stan wód (2017)

Źródło: GIOŚ, Monitoring wód powierzchniowych

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

Podtopienia i powódzie bardzo często powodują katastrofalne skutki, szczególnie odczuwalne przez środowisko i mieszkańców. Na terenie gminy występują lokalne podtopienia podczas wiosennych roztopów lub ulewnych deszczy, które wymagają podjęcia działań zabezpieczających i interwencji np. Straży Pożarnej. Podtopienia powodują częściową nieprzejezdność oraz ubytki w infrastrukturze drogowej następujących ulic:

- ul. Dębowa w Łubiance,
- ul. Ziemowita w Zamku Bierzgłowskim,
- ul. Młodzieżowa w Pigży.

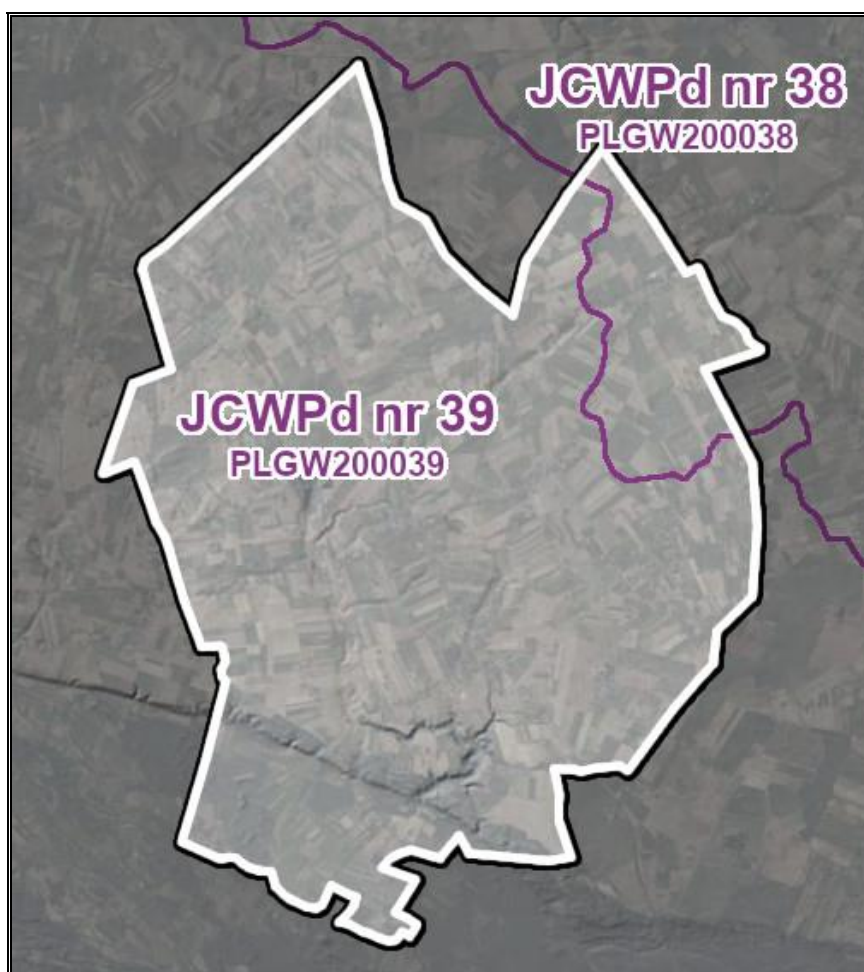
Według Map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, dostępnych na stronie internetowej Informatycznego Systemu Osłony Kraju, na terenie gminy Łubianka nie występuje obszar szczególnego zagrożenia powodzią od rzek.

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, umożliwiającym 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 analizowanej jednostki leży na obszarze dwóch jednolitych części wód podziemnych. Są to JCWPd nr 39 (PLGW200039) i nr 38 (PLGW200038), przy czym dominująca część obszaru gminy położona jest na terenie JCWPd nr 39.

Rysunek 14. Położenie gminy Łubianka na tle JCWPd nr 39 i 38



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

- **PLGW200039** – W wydzielonych kompleksach i poziomach wodonośnych jednostki można wyodrębnić dwa systemy krążenia wód podziemnych związane z regionalnymi bazami drenażu: system doliny Wisły oraz system Żuław Wiślanych. Z tego względu zlewnia Drwęcy ma charakter otwarty - w północnej części odprowadza wody w kierunku Żuław Wiślanych, a z pozostałej części w kierunku doliny Wisły. Oba systemy krążenia wód mają wspólne obszary zasilania i powiązane są licznymi kontaktami i przepływami zachodzącymi między poziomami wodonośnymi.
- **PLGW200038** – Jednostka składająca się z dwóch pięter wodonośnych: czwartorzędowego (poziom gruntowy i międzymorenowy) oraz występującego wyspowo piętra neogeńskiego. Z tego powodu na obszarze jednostki wyodrębnić można jeden spójny system krążenia wód podziemnych. Płytkie wody gruntowe (dolinne i sandrowe) zasilane są przez infiltrację bezpośrednią. Bazą drenaży tych wód jest system hydrograficzny (dopływy Wisły i jeziora). Natomiast wody poziomu międzymorenowego zasilane są pośrednio poprzez utwory słaboprzepuszczalne pokrywające wysoczyznę

morenową. Część wód przesącza się dodatkowo do poziomu mioceńskiego (piętro negoeńskie).

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy

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 2019, wykonana przez PIG-PIB, wykazała stan ogólny dobry JCWPd nr 39 i 38.

Tabela 17. Ocena stanu JCWPd nr 39 w 2019 r.

Wynik oceny stanu w 2012 r.		Dobry
Wynik oceny stanu w 2016 r.		Słaby
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych		Niezagrożona
Wynik oceny stanu w 2019 r.	Chemiczny	Dobry
	Ilościowy	Dobry
	Ogólny	Dobry

Źródło: PIG – PIB, Raport z oceny stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2019

Tabela 18. Ocena stanu JCWPd nr 38 w 2019 r.

Wynik oceny stanu w 2012 r.		Dobry
Wynik oceny stanu w 2016 r.		Dobry
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych		Niezagrożona
Wynik oceny stanu w 2019 r.	Chemiczny	Dobry
	Ilościowy	Dobry
	Ogólny	Dobry

Źródło: PIG – PIB, Raport z oceny stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2019

GŁÓWNY ZBIORNIK WÓD PODZIEMNYCH

Znaczna część terenu gminy Łubianki położona jest w obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 141 „Zbiornik rzeki dolna Wisła”. Jest to zbiornik o powierzchni 724,00 km² i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych wynoszących 74 783,83 m³/d. Położony jest on na głębokości od 2 m p.p.t. do 100 m p.p.t. Na przeważającym obszarze GZWP nr 141 stwierdzono II klasę jakości wody. Wody poziomu zbiornikowego cechują się dobrym stanem chemicznym (klasa II). Z uwagi na podwyższone stężenie żelaza i manganu

wymagają uzdatniania do celów pitnych (klasa IIb wg MhP). Występują też wody klasy I (bardzo dobrej jakości) na ujęciach „Czerniewice” i „Mała Nieszawka”. Lokalnie występują wody klasy III.

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

Rysunek 15. Położenie gminy na tle GZWP nr 141 „Zbiornik rzeki dolna Wisła”



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 Łubianka 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 Łubianka, według danych Głównego Urzędu Statystycznego liczba przydomowych oczyszczalni ścieków wynosi 594 sztuk, a liczba zbiorników bezodpływowych – 445 sztuk. Przydomowe oczyszczalnie oraz zbiorniki bezodpływowe znajdują się na obszarach, na których, na ogół nie funkcjonuje kanalizacja sanitarna. Są to obszary rozproszone, gdzie podłączenie budynków do kanalizacji jest w chwili obecnej ekonomicznie nieuzasadnione, ze względu na wysokie koszty.

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

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

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

Na czystość wód powierzchniowych wpływa również sposób użytkowania melioracji wodnych. Celem melioracji jest regulacja stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności

produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz ochrona użytków rolnych przed powodzią. W sytuacji, kiedy surowe ścieki (bytowo-gospodarcze, rolnicze) są odprowadzane bezpośrednio do rowów melioracyjnych, mogą przedostawać się one do wód powierzchniowych oraz gruntowych i znacznie pogarszać ich jakość.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 19. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — Prowadzony monitoring wód podziemnych i powierzchniowych; — Dobry stan wód podziemnych; — Położenie gminy w obszarze GZWP nr 141; — Brak obszarów szczególnego zagrożenia powodzią na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> — Zły stan wód powierzchniowych; — Obecność zbiorników bezodpływowych w niedostatecznym stanie technicznym; — Niedostateczny stan infrastruktury kanalizacyjnej na terenie gminy.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa; — Budowa zbiorników retencyjnych; — Wdrażanie dokumentów planistycznych dotyczących gospodarowania wodami; — Racjonalne i oszczędne gospodarowanie wodą. 	<ul style="list-style-type: none"> — Działalność rolnicza stanowiąca ryzyko zanieczyszczeń wód; — Zjawiska wynikające ze zmian klimatu (np. gwałtowne deszcze, powodzie, susze); — Obniżanie się poziomu wód gruntowych; — Zjawisko suszy hydrologicznej.

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

Na obszarze gminy zgodnie z Uchwałą Nr XXIII/235/2020 Rady Gminy Łubianka z dnia 14 grudnia 2020 r. wyznaczono aglomerację Łubianka (PLKP077) o RLM 2 963, która obejmuje miejscowości Wybcz (w części), Dębiny (w części), Przeczno (w części), Łubianka (w części), Pigża (w części) i Zamek Bierzglowski (w części), z końcowym punktem zrzutu w Przecznie.

Ścieki z obszaru aglomeracji Łubianka odprowadzone są do oczyszczalni ścieków w Toruniu. W poniższej tabeli przedstawiono skład jakościowy ścieków komunalnych powstających na terenie aglomeracji.

**Tabela 20. Skład jakościowy ścieków komunalnych powstających w na terenie aglomeracji –
ścieki surowe**

BZT ₅ [mgO ₂ /dm ³]	ChZT [mgO ₂ /dm ³]	Zawiesina ogólna [mg/ dm ³]	Azot ogólny	Fosfor ogólny
410	813	163	—	15,3

Źródło: Uchwała Nr XXIII/235/2020 Rady Gminy Łubianka z dnia 14 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Łubianka

Ścieki oczyszczone z oczyszczalni ścieków w Toruniu spełniają wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub urządzeń wodnych.

Zgodnie z danymi GUS w roku 2019 długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy wyniosła 51,0 km i na przestrzeni ostatnich lat jej długość nie uległa zmianie. Liczba mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej w roku 2019 wyniosła 4 111 osób, co stanowiło 56,4% wszystkich mieszkańców gminy. W tym samym roku liczba budynków mieszkalnych podłączonych do infrastruktury kanalizacyjnej stanowiła 37,3% wszystkich budynków mieszkalnych na terenie gminy. Szczegółowe informacje o infrastrukturze kanalizacyjnej prezentuje poniższa tabela.

Tabela 21. Infrastruktura kanalizacyjna gminy Łubianka w latach 2015-2019

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2015	2016	2017	2018	2019
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	755	767	782	790	801
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	92,0	87,0	89,0	89,6	94,4
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej ogółem	osoba	3 750	3 813	3 922	4 005	4 111
	%	55,4	55,6	56,0	56,1	56,4
Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury kanalizacyjnej	%	40,6	39,6	38,8	38,5	37,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>
Liczba ludności korzystająca z oczyszczalni ścieków zgodnie z danymi GUS w roku 2019 na terenie gminy Łubianka wyniosła 2 920 osób. W tym samym roku ilość oczyszczanych ścieków łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi w ciągu całego roku wyniosła 94 dam³.

W pozostałej części gminy, niepodłączonej do sieci kanalizacyjnej, podstawową infrastrukturą techniczną w zakresie gospodarki ściekowej stanowią przydomowe oczyszczalnie ścieków i zbiorniki bezodpływowe. Ich wykaz prezentuje tabela poniżej.

Tabela 22. Informacje dotyczące ilości zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Łubianka w latach 2015-2019

Wyszczególnienie	2015	2016	2017	2018	2019
Ilość zbiorników bezodpływowych [szt.]	444	445	445	445	445
Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]	493	523	553	553	594

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>
Analizując powyższą tabelę obserwujemy, że w analizowanym okresie ilość zbiorników bezodpływowych zwiększyła się o 1 szt. (0,23%), a ilość przydomowych oczyszczalni ścieków wzrosła o 101 szt. (20,49%).

SIEĆ WODOCIĄGOWA

Zgodnie z danymi GUS, na terenie gminy Łubianka w roku 2019 długość sieci wodociągowej wynosiła 150,2 km i na przestrzeni analizowanych lat (2015-2019) jej długość wzrosła o 9,4 km (6,68%). Liczba osób korzystających z sieci wodociągowej w roku 2019 wyniosła 7 286 osób, co stanowiło 99,99% wszystkich mieszkańców. Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca w 2019 roku wyniosło 44,3 m³ i zmniejszyło się na przestrzeni ostatnich 5 lat o 21,59%.

Tabela 23. Infrastruktura wodociągowa gminy Łubianka w latach 2015-2019

Wyszczególnienie	J.m.	2015	2016	2017	2018	2019
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	140,8	143,2	146,3	149,2	150,2
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 861	1 939	2 014	2 085	2 149
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	381,0	377,0	296,0	339,8	318,1
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej ogółem	osoba	6 768	6 846	7 001	7 126	7 286
	%	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	56,5	55,4	42,7	48,1	44,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>
Gminny system zaopatrzenia w wodę oparty jest na dwóch stacjach uzdatniania wody w Warszewicach i Zamku Bierzgłowskim. Łączna produkcja wody przez stacje uzdatniania wody w 2019 roku wyniosła ok. 484,8 tys. m³, z czego 384,4 tys. m³ pochodziło ze stacji w Warszewicach, zaś ok. 100,4 tys. m³ ze stacji w Zamku Bierzgłowskim. Ujęcia posiadają aktualne pozwolenia wodno-prawne na eksploatację ujęć i stacji wodociągowych, a stacje wodociągowe są zmodernizowane.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 24. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — Wyznaczenie aglomeracji Łubianka; — Rozbudowana sieć wodociągowa zaopatrująca niemal wszystkich mieszkańców gminy w wodę; — Brak istotnych zagrożeń dla zdrowia konsumentów korzystających z wody z wodociągów zbiorowego zaopatrzenia na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> — Niedostateczny stopień skanalizowania obszaru gminy; — Korzystanie przez mieszkańców ze zbiorników bezodpływowych, spośród których część jest w niedostatecznym stanie technicznym.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — 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; — 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

RZEŻBA TERENU I GEOLOGIA

Krajobraz rzeźby terenu gminy podzielić można na dwa obszary: obejmującą północną oraz środkową część gminy płaską, miejscami lekko falistą wysoczyznę morenową zbudowaną z gliny zwałowej i piasków gliniastych, porozcinaną płytkimi dolinami wód roztopowych, zagłębieniami wyrobiskowymi i niewielkimi pagórkami morenowymi oraz znajdujący się na południu jednostki taras zalewowy Wisły oddzielony od wysoczyzny wysoką krawędzią o wysokości względnej ok. 35-40 m i nachyleniu 30-40°.

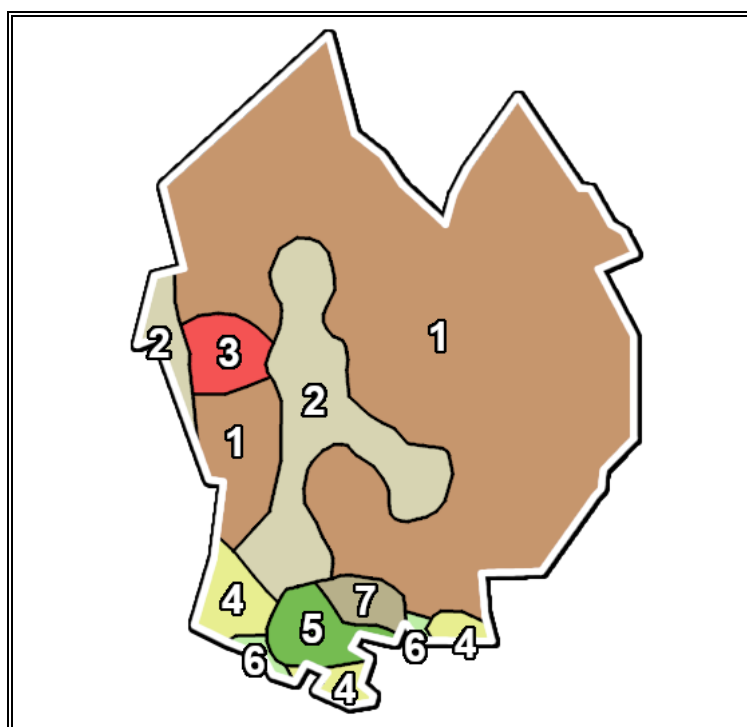
Obszar gminy leży w strefie granicznej dwóch dużych jednostek strukturalnych: antyklinorium środkowopolskiego i synklinorium brzeźnego.

Najstarszymi utworami występującymi w obszarze gminy są osady kredy górnej, reprezentowane przez margle, margle ilaste, margle piaszczyste z wkładkami piaskowców, mułowce i margle z czertami i z glaukonitem o miąższości nieprzekraczającej 200 m. Na nich położone są utwory trzeciorzędowe w postaci osadów paleocenu (paleogenu) budowane przez okruchy margli oraz piasków marglistych. Wyżej zalegają osady oligocenu (neogenu) reprezentowane przez iłowce, mułowce, iły, mułki, piasek z glaukonitem i zlepieńce, tzw. „iły toruńskie” oraz osady miocenu. Nad nimi rozciągają się osady czwartorzędowe o miąższości od kilku do 110 m.

Źródło: PIG-PIB, Seryjne mapy geologiczne Polski w skali 1:50 000, *Arkusz Rzęczkowo (Łążyn) (N-34-97-D)*, W. Bobiński, K. Wojciechowska, A. Bliźniuk, P. Kwecko, I. Bojakowska, S. Wołkowicz

Głównymi utworami przypowierzchniowymi występującymi na przeważającym terenie gminy Łubianka, głównie w jej północnej i wschodniej części, są gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe wykształcone podczas zlodowacenia północnopolskiego. Szczegółowe rozmieszczenie utworów przypowierzchniowych gminy Łubianka przedstawia rysunek poniżej.

Rysunek 16. Mapa utworów przypowierzchniowych gminy Łubianka



Legenda:

1. Gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe (Zlodowacenia północnopolskie),
2. Piaski i żwiry sandrowe (Zlodowacenia północnopolskie),
3. Żwiry, piaski, głazy i gliny moren czołowych (Zlodowacenia północnopolskie),
4. Piaski eoliczne, lokalnie w wydmach (Czwartorzęd),
5. Piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły (Holocen),
6. Piaski, żwiry i mułki rzeczne (Zlodowacenia północnopolskie),
7. Piaski i żwiry stożków napływowch (Czwartorzęd).

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

OBSZARY GÓRNICZE I ZŁOŻA KOPALIN

Występujące na terenie gminy zasoby surowców mineralnych związane są z budową geologiczną obszaru. Są to złoża glin ceramiki budowlanej i pokrewnych. Obecnie stwierdzone na tym obszarze zostało jedno złożo kopaliny, z którego odbywała się eksploatacja, jednak z powodu złej jakości surowca została ona zaniechana, a złożo skreślono z bilansu zasobów.

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

Gmina nie posiada większych zasobów udokumentowanych kopalin. Niewielkie złoża piasków i żwirów występują w okolicach Kotliny Toruńskiej, a surowców ilastych w okolicach Przeczna. Potencjalne złoża kruszywa naturalnego znajdują się w miejscowości Warszewice. Ponadto na terenie gminy występują również dwa obszary perspektywiczne, które obejmują złoża piasku ze żwirem i ilitu.

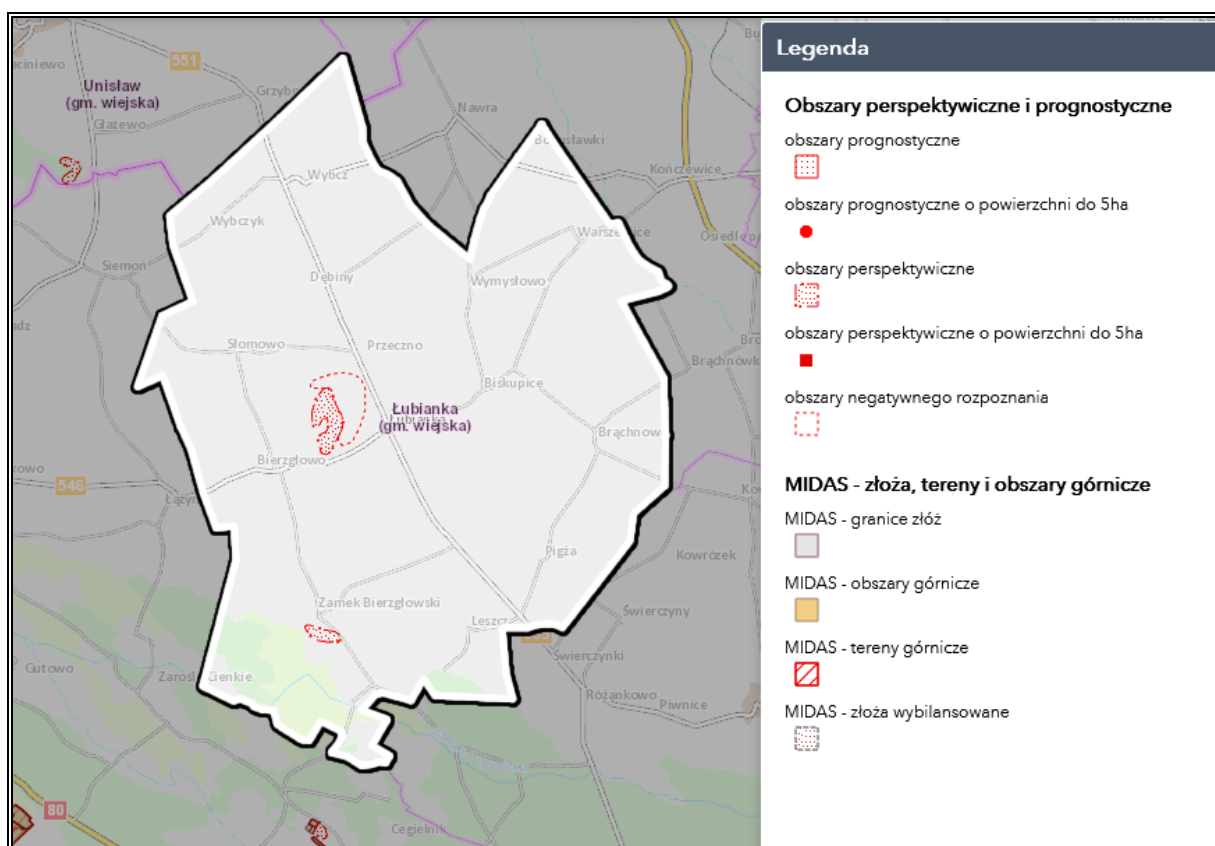
Charakterystykę złoża położonego na terenie gminy przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 25. Charakterystyka złoża położonego na terenie gminy Łubianka

Numer złoża	Nazwa złoża	Powierzchnia [ha]	Kopalina	Stan zagospodarowania	Forma złoża	Sposób eksploatacji	System eksploatacji
IB 2424	Przeczno	1,30	Złoża glin ceramicznej budowlanej i pokrewnych	Złoże skreślone z bilansu zasobów; Zakończenie eksploatacji w dniu 31 grudnia 1995 r.	Pokładowa	Odkrywkowy	Ścianowy

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

Rysunek 17. Tereny, obszary górnicze oraz złoża na terenie gminy Łubianka



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 Ochrony Przeciwosuwiskowej SOPO), na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego, nie rozpoznano obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych.

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 – drogi krajowe i wojewódzkie (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.

Obszar gminy w większości pokrywają gleby lekkie (piaski gliniaste) i średnie (gliny piaszczyste i lekkie oraz pyły gliniaste i lekkie). Około 40,0% wszystkich gruntów ornych na obszarze gminy pokrywają gleby III klasy bonitacyjnej (gleby orne dobre i średnio dobre), a 33,4% gleby klasy IV (gleby orne średniej jakości).

Pod względem kompleksów rolniczej przydatności gleb na obszarze gminy zdecydowanie przeważają gleby o wysokiej przydatności rolniczej - wysokoprodukcyjne. Świadczy to o dobrej, jakości warunków przyrodniczych dla rozwoju rolnictwa. Ponadto na obszarze gminy występują również żyzne gleby o małej lesistości.

Źródło: Raport o stanie Gminy Łubianka za 2019 rok

BADANIA MONITORINGOWE GLEB

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

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

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 26. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — Brak obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych na terenie gminy; — Występowanie obszarów perspektywicznych kopalin. 	<ul style="list-style-type: none"> — Brak występowania złóż kopalin o potencjale gospodarczym na obszarze gminy.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — Rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych; — Ochrona kopalin w planach zagospodarowania przestrzennego; — Nacisk na rekultywację terenów po zakończonych eksploatacjach kopalin. 	<ul style="list-style-type: none"> — Presja ze strony działających podmiotów gospodarczych zajmujących się eksploatacją złóż kopalin; — Niewystarczające środki finansowe na inwestycję z zakresu ochrony powierzchni ziemi; — Możliwość nielegalnego wydobycia.

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 27. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — Występowanie żyznych, dobrych jakościowo gleb na terenie gminy; — Rozwinięte rolnictwo; — Brak prowadzenia działalności szczególnie uciążliwej na środowisko na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> — Brak punktu monitoringu gleb na obszarze gminy; — Degradacja gleb w związku z działalnością rolniczą i używaniem sztucznych nawozów; — Zanieczyszczenia gleb spowodowane korzystaniem ze zbiorników bezodpływowych.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa; — Popularyzacja rolnictwa ekologicznego; — Stopniowa likwidacja szamb. 	<ul style="list-style-type: none"> — Postępująca urbanizacja i fragmentacja terenu; — Erozja wodna i wietrzna.

3.2.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego obowiązuje Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028. Zgodnie z ustanowionym w nim podziale na regiony gospodarki odpadami komunalnymi, gmina Łubianka należy do regionu 4 – Zachodniego.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY ŁUBIANKA
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028

Rysunek 18. Położenie gminy Łubianka na tle regionów gospodarki odpadami w województwie kujawsko-pomorskim



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028

Na obszarze gminy obowiązuje *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Łubianka (Uchwała Nr XIII/14/2019 w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Łubianka)*. Określa on szczegółowe zasady w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie analizowanej jednostki, głównie poprzez ustalenie m.in.:

- 1) wymagań w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości,
- 2) rodzaju i minimalnej pojemności pojemników lub worków przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz przy drogach publicznych, warunki rozmieszczania tych urządzeń i ich utrzymywania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym,
- 3) częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do wspólnego użytku publicznego,
- 4) innych wymagań wynikających z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami,
- 5) obowiązków formalno-prawnych wynikających z Regulaminu,
- 6) obowiązków osób utrzymujących zwierzęta domowe, mających na celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi oraz przed zanieczyszczeniem terenów przeznaczonych do wspólnego użytku,
- 7) zasad utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej, w tym także zakazu ich utrzymywania na określonych obszarach lub w poszczególnych nieruchomościach,
- 8) osób i podmiotów uprawnionych do przekazywania odpadów komunalnych do punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- 9) opłat,
- 10) obszarów podlegających obowiązkowej deratyzacji oraz terminów jej przeprowadzania.

W ramach systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy Łubianka prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów w systemie workowym, gdzie zbierane są odpady segregowane (papier i tektura, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe, metale i szkło oraz odpady biodegradowalne).

Łączna ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu gminy Łubianka w roku 2019 wyniosła 2 173,43 Mg, z czego 1 637,72 Mg stanowiły odpady zmieszane, a 535,71 Mg odpady zebrane selektywnie.

Na terenie gminy Łubianka nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych. Wszystkie odpady zgodnie z zawartą umową przetargową na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych przekazywane są do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadków Komunalnych prowadzonej przez Zakład

Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych, mieszczący się przy ul. Kociewskiej 37 w Toruniu. Szczegóły dotyczące odpadów zebranych selektywnie zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 28. Ilość odpadów odebranych z terenu gminy Łubianka w roku 2019

Rodzaj odpadów		Masa odebranych odpadów [t]
Odpady zebrane ogółem		
Łącznie		2 173,43
w tym:	z gospodarstw domowych	1 886,70
	z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	286,73
Odpady zebrane selektywnie		
Ogółem		535,71
w tym	papier i tektura	41,60
	Szkło	123,78
	tworzywa sztuczne	158,01
	tekstylna	2,20
	Wielkogabarytowe	34,47
	Biodegradowalne	149,94
	Opakowania wielomateriałowe	25,71
Zebrane odpady zmieszane		
Ogółem		1 637,72
w tym:	z gospodarstw domowych	1 377,71
	z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	260,01

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>
Na terenie gminy znajduje się Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, gdzie prowadzona jest, bez dodatkowych opłat, selektywna zbiórka odpadów komunalnych (powstałych na nieruchomościach zamieszkałych) dostarczanych przez właścicieli nieruchomości ich własnym transportem. Zlokalizowany jest on w Przecznie przy ul. św. Rozalii. Wymieniony PSZOK jest obiektem oddanym do użytku w 2019 r. i spełnia swoją funkcję oraz jest wystarczający na obecne potrzeby mieszkańców gminy.

Do gospodarki odpadami zaliczyć należy również kwestie utylizacji azbestu i wyrobów zawierających azbest. Na terenie gminy obowiązuje *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Łubianka*. Głównymi założeniami dokumentu jest aktywizacja działań związanych z oczyszczeniem terenu gminy Łubianka 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.

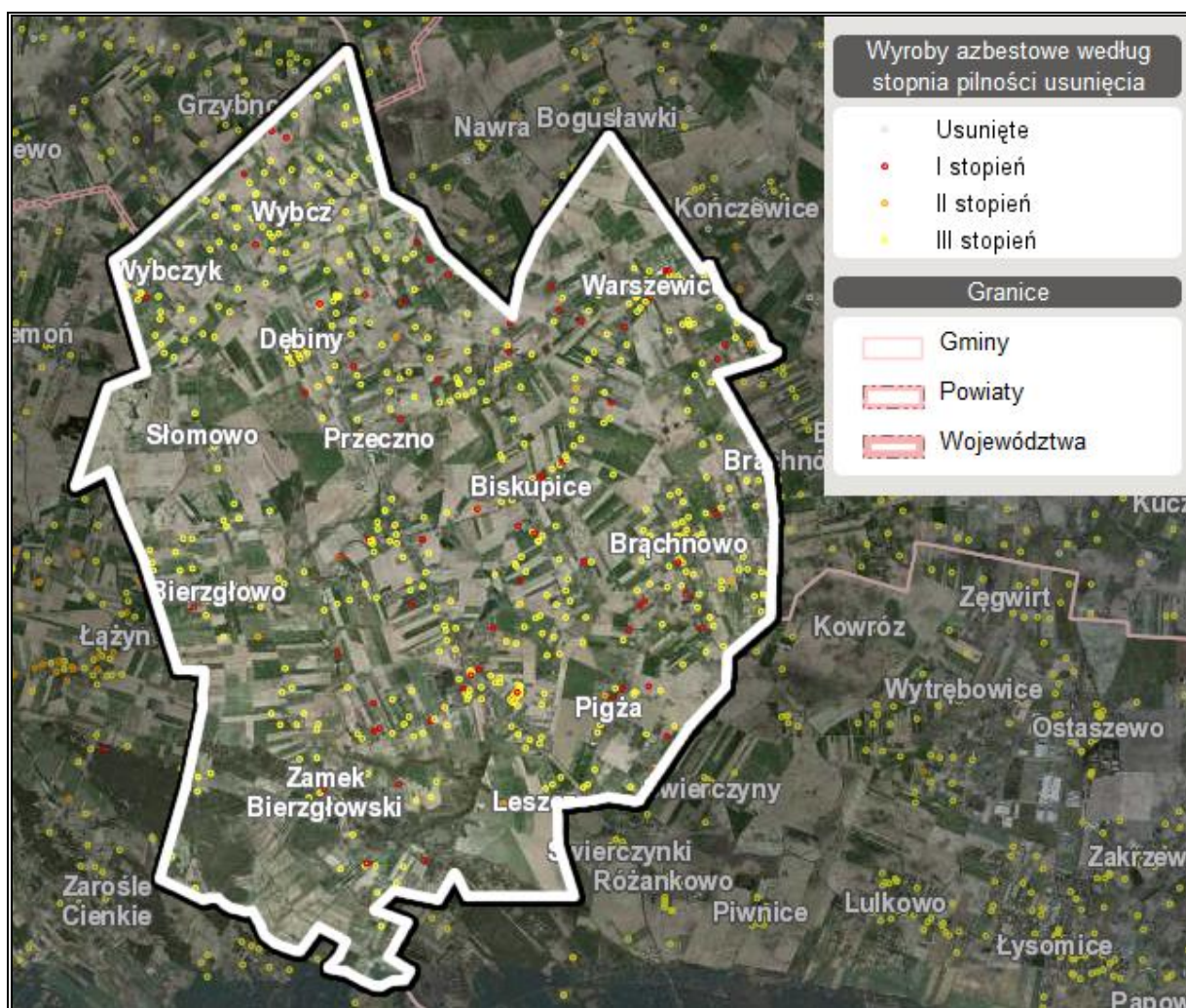
**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY ŁUBIANKA
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Tabela 29. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Łubianka w [kg] – dane z bazy azbestowej marzec 2021 r.

Zinventaryzowane		
Razem	4 307 327	100,00%
Osoby fizyczne	3 988 174	100,00%
Osoby prawne	319 154	100,00%
Unieszkodliwione		
Razem	11 100	0,26%
Osoby fizyczne	2 100	0,05%
Osoby prawne	9 000	2,82%
Pozostałe do unieszkodliwienia		
Razem	4 296 227	99,74%
Osoby fizyczne	3 986 074	99,95%
Osoby prawne	310 154	97,18%

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

Rysunek 19. Lokalizacja wyrobów azbestowych na terenie gminy Łubianka wraz z pilnością ich usunięcia



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

ODPADY PRZEMYSŁOWE

Odpady przemysłowe to odpady związane i powstające podczas działalności gospodarczej. Stanowią one ponad 90% całkowitej ilości wszystkich wytwarzanych odpadów w Polsce. Oprócz zakładów przemysłowych wytwarzane są przez m.in. szpitale, magazyny, warsztaty samochodowe czy zakłady budowlane. Należą do odpadów nieobojętnych dla środowiska i stanowią dla niego w dużej mierze poważne zagrożenie.

Ze względu na rolniczo-osadniczy charakter gminy udział odpadów przemysłowych I i II grupy na jej obszarze, czyli najbardziej uciążliwych, jest znikomy.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 30. 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; — Objęcie zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców gminy; — Brak czynnych składowisk odpadów komunalnych na obszarze gminy; — Funkcjonujący nowoczesny punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) na terenie gminy; — Realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> — Niewystarczający stopień usuniętych wyrobów azbestowych występujących na terenie gminy; — Wysokie i rosące koszty systemu gospodarowania odpadami.
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; — Niedostateczny poziom świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie gospodarowania odpadami; — 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 Łubianka zajmują 5,54% jej ogólnego obszaru. Powierzchnia lasów i gruntów leśnych wg danych GUS na koniec 2019 r. wynosiła 456,66 ha. Lesistość (wskaźnik pokrycia lasem określonej powierzchni) obszaru gminy wyniosła 5,3%, co jest wartością zdecydowanie niższą od

średniej wartości dla województwa kujawsko-pomorskiego (23,5%) i kraju (29,6%). Obszar gminy należy do Nadleśnictwa Toruń podlegającego pod Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Toruniu.

Tabela 31. Lasy i grunty leśne na terenie gminy Łubianka

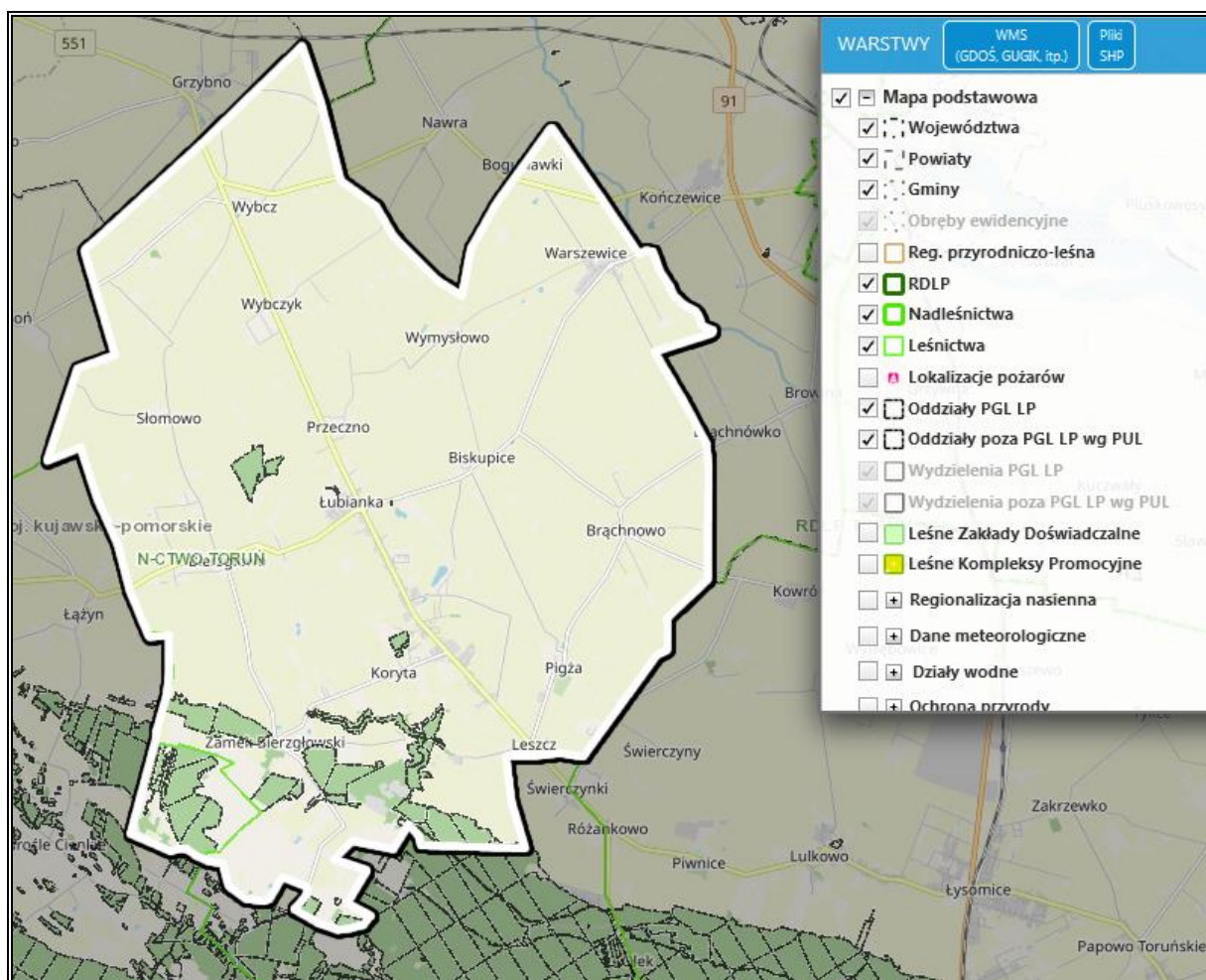
Wyszczególnienie	Jedn. miary	2019
Powierzchnia gruntów leśnych		
Ogółem	ha	456,66
Lesistość w %	%	5,3
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	411,66
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	409,66
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	373,29
Grunty leśne prywatne	ha	45,00
Powierzchnia lasów		
Lasy ogółem	ha	450,91
Lasy publiczne ogółem	ha	405,91
Lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	403,91
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	368,54
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	ha	0,52
Lasy publiczne gminne	ha	2,00
Lasy prywatne ogółem	ha	45,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>
Na terenie Nadleśnictwa Toruń dominują siedliska świeże (Bśw, BMśw, LMśw i Lśw), które obejmują ponad 90% powierzchni wszystkich siedlisk, z których przeważa Bór świeży (Bśw).

Głównym skupiskiem lasów na obszarze gminy są kompleksy znajdujące się w jej południowej części na terenie doliny Wisły oraz w rynnach polodowcowych w okolicy Zamku Bierzgłowskiego. W lasach zdecydowanie przeważają drzewostany sosnowe, w mniejszym stopniu świerki, dęby, brzozy, klony, buk, olchy i modrzewie polskie.

Poszycie części lasów, zwłaszcza tych znajdujących się w kotlinie toruńskiej, jest słabo wykształcone. W bliskości z łąkami Świerczyńskimi występują niewielkie enklawy boru mieszanego, a także łągi olszowo - jesionowe. W pozostałych lasach, porastających głównie strefę krawędziową wysoczyzny morenowej, występują bogate gatunkowo bory i lasy. Pod względem florystycznym szczególnie cenne jest występowanie dość rzadkiej zdrojówki rutewkowatej i lilii złotogłów. Z innych interesujących gatunków runa leśnego należy wyróżnić: fiołka leśnego, fiołka przedziwnego, miodunkę ćmę, kopytnika pospolitego i szczyra trwałego.

Rysunek 20. Mapa obszarów leśnych na terenie gminy Łubianka



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

Na terenie gminy występują również obszary chronione, które są miejscem siedlisk cennych roślin i zwierząt. Szczegółowe informacje temat flory tych obszarów przedstawiono w rozdziale 3.2.8.3. Formy ochrony przyrody, przy opisie poszczególnych obszarów.

3.2.8.2 Świat zwierząt

Na obszarze gminy, w związku z występowaniem form ochrony przyrody występuje również bogata fauna. Spotkamy tutaj gatunki charakterystyczne dla fauny leśnej, między innymi takie gatunki jak sarny, dziki i zające. Wśród drapieżników najliczniejsze są: lisy, kuny leśne i domowe oraz tchórze. Dodatkowo w lasach nadleśnictwa występują również takie zwierzęta łowne jak m.in. jelenie, borsuki, jenoty czy różnego rodzaju ptactwo. Ponadto w związku z rolniczym charakterem gminy, na jej terenie licznie występują zwierzęta hodowlane.

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

3.2.8.3 Formy ochrony przyrody

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

Na obszarze analizowanej jednostki znajdują się:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej,
- Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Las Zamkowsko – Leszczyński”,
- 2 użytki ekologiczne,
- 5 pomników przyrody.

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Obszar Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej – zajmuje powierzchnię 11 951,40 ha i powstał na mocy Rozporządzenia nr 21/1992 Wojewody Toruńskiego z dnia 10 grudnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu w województwie toruńskim oraz reorganizacji zarządzenia parkami krajobrazowymi i obszarami chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 27, poz. 178). Obszar ten rozciąga się między linią kolejową Toruń-Olsztyn na wschodzie, aż po zachodni skraj powiatu toruńskiego bezpośrednio sąsiadujący z terenami gminy Dąbrowa Chełmińska (powiat bydgoski).

Charakterystyczną cechą obszaru jest bogata rzeźba terenu wynikająca z różnic poziomów. Przez tereny objęte ochroną przepływa Struga Łysomicka. Drzewostany w pradolinie Wisły są tworzone przez gatunki iglaste z dominującym udziałem sosny, natomiast w części zboczowej przeważają lasy liściaste.

Na obszarze tym obowiązuje Uchwała nr XII/267/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 16 grudnia 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej (Dz. Urz. Woj. Tor. z 2019 r. poz. 7361), w której zakazuje się na tym obszarze:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy 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;

- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne- z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Realizacja założeń *POŚ dla gminy Łubianka* odbywać się będzie zgodnie z ww. przepisami. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy.

Rysunek 21. Położenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej na terenie gminy Łubianka



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

ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

Las Zamkowsko - Leszczyński – zespół przyrodniczo-krajobrazowy o powierzchni 30,71 ha ustanowiony Uchwałą Nr XIII/137/2019 Rady Gminy Łubianka z dnia 16 grudnia 2019 r. *w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Las Zamkowsko - Leszczyński”* (Dz. Urz. Woj. Tor. z 2019 r. poz. 7395). Celem ustanowienia zespołu przyrodniczo – krajobrazowego „Las Zamkowsko - Leszczyński” jest ochrona szczególnie cennego krajobrazu naturalnego z boczna doliny rzeki Struga Papowska Mała wraz z przecinającymi je wąwozami.

Zgodnie z powyższą uchwałą na terenie niniejszego zespołu przyrodniczo-krajobrazowego zakazuje się:

- 1) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 2) uszkodzania i zanieczyszczania gleby;
- 3) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 4) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- 5) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;

- 6) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- 7) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 8) 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;
- 9) umieszczania tablic reklamowych.

Realizacja założeń *POŚ dla gminy Łubianka* odbywać się będzie zgodnie z ww. przepisami. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy.

Rysunek 22. Położenie Zespołu przyrodniczo-krajobrazowego Las Zamkowsko - Leszczyński na terenie gminy Łubianka



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

UŻYTKI EKOLOGICZNE I POMNIKI PRZYRODY

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

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 3) uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;

- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnoblotnych;
- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- 7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- 8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 10) zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- 11) umieszczania tablic reklamowych.

Realizacja założeń POŚ gminy Łubianka odbywać się będzie zgodnie z ww. przepisami. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy.

Wg ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 55 z późn. zm.) „**Użytkami ekologicznymi** są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt, i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania”.

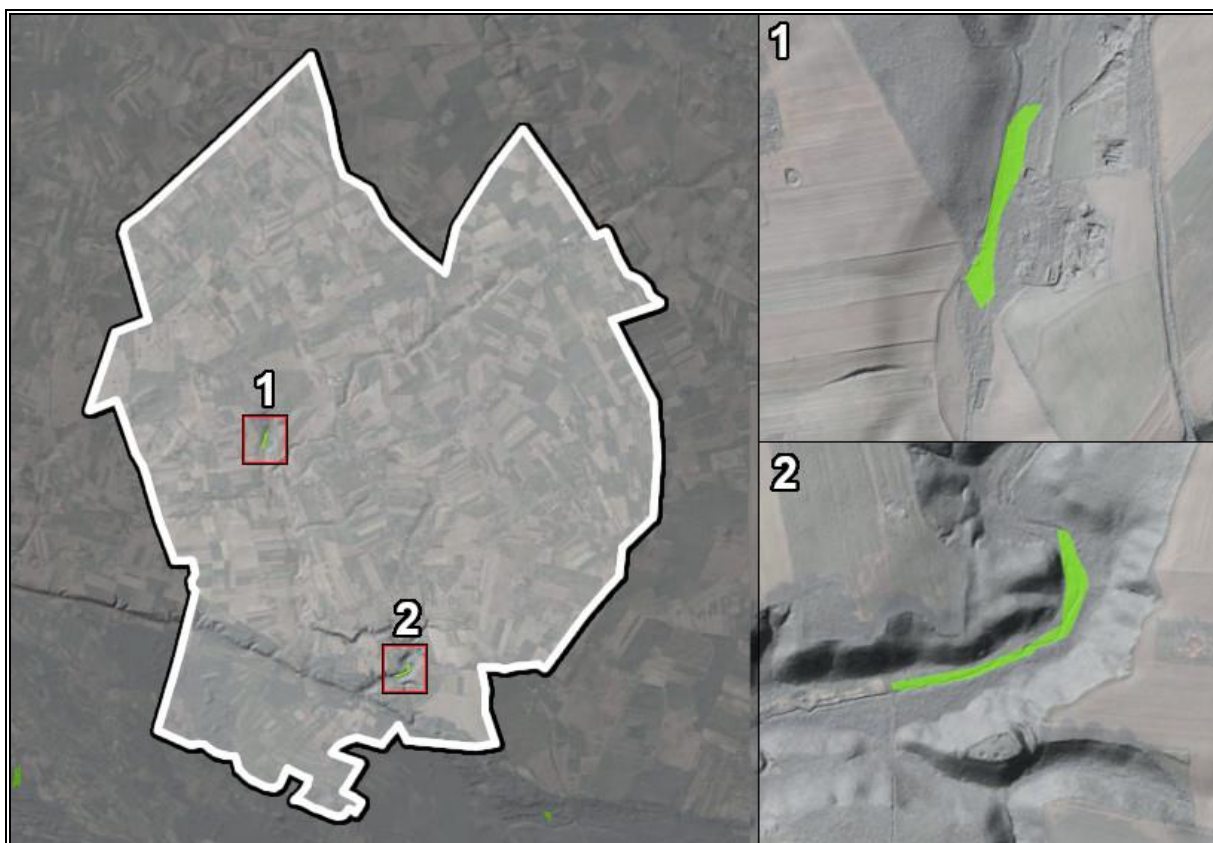
Na terenie gminy Łubianka zlokalizowane są 2 użytki ekologiczne. Ich wykaz prezentuje tabela poniżej.

Tabela 32. Charakterystyka użytków ekologicznych zlokalizowanych na terenie gminy Łubianka

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]	Ochrona	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu
1.	bagno	0,62	zachowaniu śródleśnych bagien i mokradeł ze względu na znaczenie dla funkcjonowania przyrody	Przeczo, działka nr 1/12LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).
2.	bagno	0,51	zachowaniu śródleśnych bagien i mokradeł ze względu na znaczenie dla funkcjonowania przyrody	Pigża, działka nr 7LP	Rozporządzenie Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z 28.06.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 15, poz. 88).

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

Rysunek 23. Położenie użytków ekologicznych na terenie gminy Łubianka



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

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 55 z późn. zm.) **pomnikami przyrody** są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.

Zgodnie z danymi w rejestrze pomników przyrody w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody na terenie gminy Łubianka znajduje się 5 pomników przyrody. Ich opis zaprezentowano w tabeli poniżej.

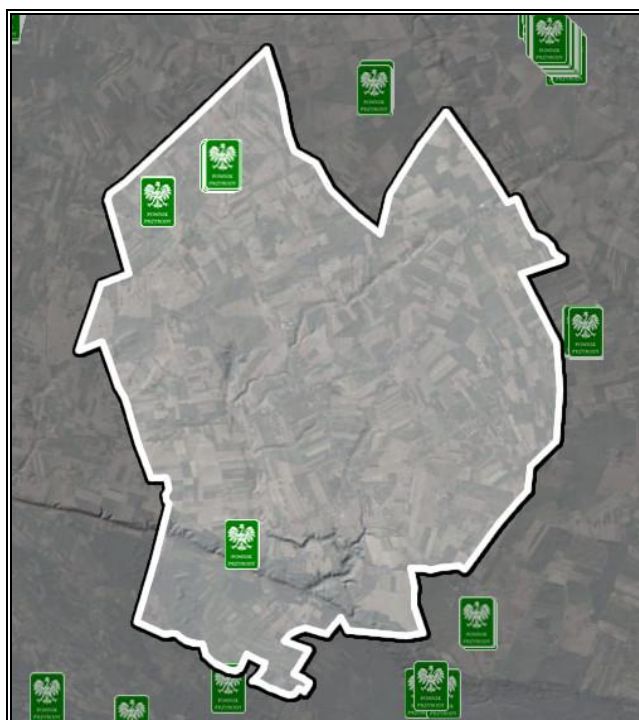
**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY ŁUBIANKA
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Tabela 33. Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Łubianka

Lp.	Typ pomnika	Rodzaj	Opis pomnika	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu
1.	Jednoobiektowy	drzewo	Surmia bignoniowa (Surmia zwyczajna, Katalpa bignoniowa) - <i>Catalpa bignonioides</i>	Teren parku w Wybczu	Rozporządzenie Nr 36/94 Wojewody Toruńskiego z dnia 24 października 1994 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody oraz wykreślenia z Wojewódzkiego Rejestru Tworów Przyrody nieistniejących pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Tor. z 16.11.1994 r., nr 30, poz. 205).
2.	Wieloobiektowy	Grupa drzew	Grupa 6 Dębów - <i>Quercus sp.</i>	Teren parku w Wybczu	Komunikat Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej w Bydgoszczy z 20.07.1959 r., nr 5, poz. 36).
3.	Jednoobiektowy	drzewo	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Znajduje się przy drodze publicznej w miejscowości Bierzgotowo	Zarządzenie Nr 44/82 Wojewody Toruńskiego z dnia 25 sierpnia 1982 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej w Toruniu z 26.11.1982 r., nr 3 poz. 46).
4.	Wieloobiektowy	Grupa drzew	Grupa 4 drzew: Buk pospolitego (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i> oraz 3 Lipy drobnolistne - <i>Tilia cordata</i>	Teren parku w Wybczu	Zarządzenie Nr 44/82 Wojewody Toruńskiego z dnia 25 sierpnia 1982 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej w Toruniu z 26.11.1982 r., nr 3 poz. 46).
5.	Wieloobiektowy	Grupa drzew	Grupa 2 drzew: Dąb - <i>Quercus sp.</i> oraz Lipa - <i>Tilia sp.</i>	Prywatny park wiejski w Wybczyk	Komunikat Nr 1/70 Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy z dnia 31 lipca 1970r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody w woj. bydgoskim (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej w Bydgoszczy z 10.09.1970 r., nr 20, poz. 208).

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

Rysunek 24. Położenie pomników przyrody na terenie gminy Łubianka



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

KORYTARZE EKOLOGICZNE

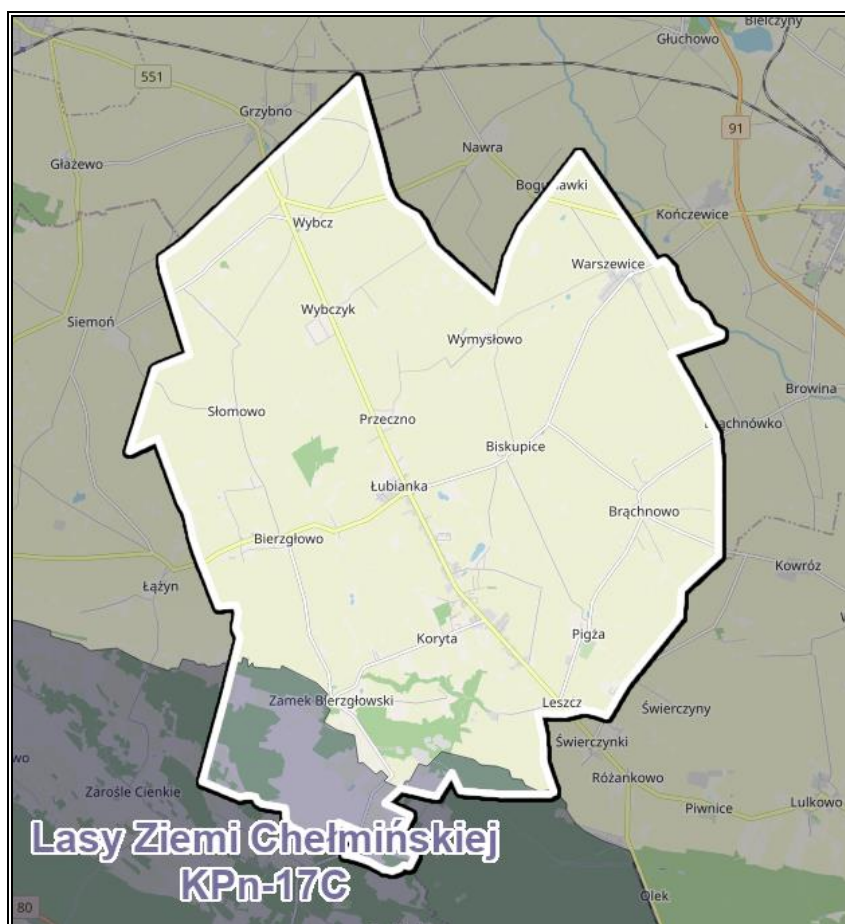
Korytarz ekologiczny jest obszarem, który umożliwia migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Tworzą go liniowe pasy lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami umożliwiające zwierzętom, roślinom i grzybom przemieszczanie się oraz dające schronienie i dostęp do pożywienia.

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

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

Przez południowy obszar gminy Łubianka przebiega korytarz ekologiczny Lasy Ziemi Chełmińskiej (KPn-17C), należący do Krajowej sieci ekologicznej ECONET Polska, który pełni funkcję międzynarodowego korytarza ekologicznego.

Rysunek 25. Przebieg korytarza ekologicznego przez teren gminy Łubianka



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 bocznicą kolejową do Bazy Paliw nr 11 przy Zamku Bierzgłowskim.

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 zapewnione 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 Zespół przyrodniczo-krajobrazowy:
Przeprowadzona analiza nie wykazała negatywnego oddziaływania zadań na faunę i florę Zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.
- Oddziaływania planowanych inwestycji na terenie użytku ekologicznego:
Zgodnie z przeprowadzoną analizą, nie wykazała ona negatywnych oddziaływań na obszary użytku ekologicznego.
- Oddziaływania planowanych inwestycji na pomniki przyrody:
Negatywne oddziaływanie na pomniki przyrody nie powinno wystąpić w wyniku realizacji zaplanowanych inwestycji.

ZIELEŃ URZĄDZONA

Do zieleni urządzonej zaliczamy tereny zieleni przekształcone przez człowieka takie jak: parki, ogrody, zieleń towarzysząca obiektom budowlanym, zieleńce, arboreta, alpinaria, grodziska, kurhany czy zabytkowe fortyfikacje.

Do ważniejszej zieleni urządzonej na terenie gminy zaliczyć można tereny zieleni osiedlowej oraz zieleń znajdującą się na cmentarzach oraz lasach gminnych. Zestawienie powierzchni prezentuje poniższa tabela.

Tabela 34. Tereny zielone na obszarze gminy Łubianka

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]
Tereny zieleni osiedlowej	0,72
Cmentarze	3,80
Lasy gminne	2,00
Razem	6,52

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bd.l.stat.gov.pl/BDL/start>

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

Do zieleni urządzonej zaliczyć należy również znajdujące się na terenie gminy parki podworskie, które stanowią szczególnie ukształtowane ekosystemy i odznaczają się bardzo bogatym składem gatunkowym flory i fauny. Łącznie zajmują powierzchnie 18,25 ha. Na przestrzeni ostatnich dziesięciu lat parki wiejskie nie były jednak obejmowane właściwą opieką przyczyniło się to do ich stopniowej degradacji i dewastacji. Na terenie gminy znajduje się 9 parków, z czego 5 jest w stanie degradacji.

Tabela 35. Parki podworskie na obszarze gminy Łubianka

Park w miejscowości	Powierzchnia [ha]	Własność	Stan
Wybcz	4,50	Gmina Łubianka	Bardzo dobry
Zamek Bierzglowski	5,50	Kuria Diecezjalna Toruńska	Bardzo dobry
Warszewice	0,45	Gmina Łubianka	dobry
Wybczyk	1,50	prywatna	dobry
Biskupice	1,00	prywatna	szczętkowy
Dębiny	0,80	prywatna	szczętkowy
Pigża	1,30	KOWR Bydgoszcz	szczętkowy
Przeczo	2,40	Parafia rzymsko –katolicka w Przecznie	szczętkowy
Słomowo	0,80	KOWR Bydgoszcz	szczętkowy

Źródło: Strategia Rozwoju gminy Łubianka na lata 2015-2023

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 36. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — Walory naturalne i krajobrazowe oraz baza turystyczna dająca warunki do rozwoju funkcji turystyczno - wypoczynkowej; — Występowanie form ochrony przyrody, w tym Obszaru Chronionego Krajobrazu i Zespołu przyrodniczo-krajobrazowego; — Korytarz ekologiczny przebiegający przez obszar gminy; — Znaczne obszary zieleni urządzonej, głównie w postaci parków podworskich. 	<ul style="list-style-type: none"> — Niska lesistość na obszarze gminy; — Podatność zasobów przyrody na zanieczyszczenia środowiska; — Presja urbanizacyjna i turystyczna na obszary chronione; — Niepełna inwentaryzacja i waloryzacja stanu przyrody; — Zły stan części parków podworskich.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — Dostępność zewnętrznych źródeł finansowania, w tym m.in. nowa perspektywa finansowa Unii Europejskiej; — Programy i akcje edukacyjno - informacyjne w szkołach i wśród mieszkańców gminy o potrzebie ochrony przyrody; — Nowoczesne sposoby wykrywania kłusowników i szkód w ekosystemie (drony, systemy termowizyjne); — Promocja walorów przyrodniczych gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> — Utrata siedlisk w wyniku zmian hydrologicznych; — Postępująca urbanizacja; — Zmiany klimatyczne; — Niewystarczające środki finansowe na aktywną ochronę przyrody; — Kłusownictwo 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 zlokalizowany jest jeden zakład dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Jest to **Baza Paliw nr 11 przedsiębiorstwa PERN S.A.** znajdująca się przy ul. Łukasiewicza 1 w Zamku Bierzgłowskim. Zakład zajmuje się magazynowaniem substancji ropopochodnych (rozpuszczalników, paliw lotniczych oraz oleju napędowego). Maksymalna ilość paliw na terenie tego obiektu wynosi 36 484,25 Mg. Są one składowane w podziemnych zbiornikach o pojemności:

- 3 zbiorniki o poj. 250 m³,
- 8 zbiorników o poj. 500 m³,
- 4 zbiorniki o poj. 1 000 m³,
- 3 zbiorniki o poj. 2 000 m³,
- 9 zbiorników o poj. 5 000 m³.

Zakład objęty jest coroczną kontrolą, przez Straż Pożarną, pod względem stanu ochrony przeciwpożarowej.

TRANSPORT SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH

Poważne zagrożenie dla gminy stanowić może transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Obecność na jej terenie ważnych szlaków komunikacyjnych stanowi nie tylko potencjał rozwojowy jednostki samorządowej, ale także zwiększa możliwość wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych. Główny ruch samochodowy na terenie gminy skupiony jest na drogach wojewódzkich nr 553, 546 i 551.

Duże zagrożenie stanowi również przewóz substancji niebezpiecznych transportem kolejowym boczną koleją do Bazy Paliw nr 11. Rozszczelnienie się cystern kolejowych lub wypadek na szlaku w obszarze leśnym stwarzać będzie potencjalne zagrożenie, zależne od m.in. ilości, rodzaju substancji, czasu emisji czy warunków meteorologicznych, które przyczynić się może do katastrofalnych skutków dla środowiska.

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).

Przez obszar gminy przebiega gazociąg Włocławek- Gdańsk, który może stawić przyczynę dużego zagrożenia w czasie awarii. Ponadto w ostatnich latach rozpoczęła się gazyfikacja części obszaru gminy.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 37. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — Regulacje prawne – wymagania dla zakładów i ich kontrola. 	<ul style="list-style-type: none"> — Funkcjonujący zakład ZDR (Baza Paliw nr 11 przedsiębiorstwa PERN S.A. w Zamku Bierzgowskim); — Przebiegający przez obszar gminy gazociąg Włocławek-Gdańsk. — Transport drogowy i kolejowy ładunków niebezpiecznych;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — Edukacja społeczeństwa na temat postępowania podczas wystąpienia poważnej awarii; — Postęp technologiczny; — Opracowywanie przez prowadzących zakłady przemysłowe planów operacyjno-ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych przez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej; — Możliwość pozyskania środków finansowych na doposażenie służb odpowiadających za kontrolę zakładów mogących spowodować poważne awarie. 	<ul style="list-style-type: none"> — Zdarzenia losowe w zakładach pracy; — Zbyt mała świadomość pracowników zakładów o potencjalnych skutkach wystąpienia awarii i potrzebie zapobiegania jej wystąpieniu; — Małe prawdopodobieństwo przewidzenia możliwości poważnej awarii; — Awarie podczas transportu substancji niebezpiecznych; — Nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe (zmiany klimatyczne).

Źródło: Opracowanie własne

3.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii

RACJONALIZACJA UŻYTKOWANIA WODY DO CELÓW PRODUKCYJNYCH I KONSUMPCYJNYCH

Osiągnięcie założonego celu, będzie możliwe w przypadku podjęcia działań przez Gminę oraz podmioty gospodarcze funkcjonujące na jej terenie, zużywające na cele produkcyjne znaczne zasoby wody, a także przez podmioty, gospodarujące infrastrukturą techniczną. Zgodnie z danymi GUS, zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej 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 gminy. 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 uszczelek,
- stosowaniu w bateriach umywalkowych, prysznicowych i kuchennych mieszaczy, które napowietrzają wodę, zwiększają jej efektywną objętość i tym samym zmniejszają jej pobór,
- zastąpieniu wanien kabinami prysznicowymi, w których pobór wody jest 3-4 razy mniejszy,
- zmianie systemu mycia w umywalkach i zlewozmywakach – nie pod bieżącą wodą,
- instalowaniu pralek i zmywarek o małym poborze wody”.

ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ENERGII

Do realizacji założonego celu, ze względu na wzrastające ceny energii, będą dążyć zarówno przedsiębiorcy, jak i władze oraz mieszkańcy gminy. Zmniejszenie zużycia energii jest 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 użytkownika 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 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 wykorzystywaniem 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 Łubianka. 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 Łubianka.

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

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

Rekomendowanymi kierunkami działań adaptacyjnych są:

- Zwiększenie ochrony gleb przed ekstremalnymi warunkami pogodowymi (m.in. susze) oraz erozją, przede wszystkim na obszarach zdominowanych przez rolnictwo (Kujawy);
- Zabezpieczenie w wodę dobrej jakości mniejszych rzek w czasie dłuższych okresów susz i niedoborów wody poprzez przygotowanie odpowiednich działań;
- Ochrona urządzeń energetyki wiatrowej przed oczekiwanymi zagrożeniami związanymi z niskimi temperaturami i długimi okresami bezwietrznymi;
- Oszacowanie możliwości upraw roślin ciepłolubnych (m.in. kukurydza, sorgo) w celu zwiększenia ilości pozyskiwanych wysokowydajnych pasz dla zwierząt.

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

Jednym z istotnych aspektów jest lokalne zachowanie istniejących, zwłaszcza niewielkich obszarów wodno-błotnych lub ich odtworzenie poprzez dziania małej retencji. Polega ona na gromadzeniu wody w niewielkich zbiornikach poprzez zatrzymywanie lub spowalnianie spływu wód, przy jednoczesnym zachowaniu i wspieraniu rozwoju krajobrazu naturalnego. Działania te mają na celu likwidację przyczyn i skutków pogorszenia naturalnych stosunków wodnych poprzez spowalnianie odpływu wody, minimalizację skutków suszy oraz przeciwdziałanie powodzi. Ponadto mała retencja wpływa na odtworzenie lub zachowanie istniejących obszarów wodno-błotnych m.in. poprzez wspieranie pro-środowiskowych metod 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.

3.4.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska

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

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

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

Proponowane zadania w zakresie edukacji ekologicznej to:

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

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

Działania edukacyjne powinny być realizowane na terenie gminy zarówno dla mieszkańców, jak i podmiotów gospodarczych. Zwiększanie świadomości w zakresie wpływu prowadzonych działań na środowisko, zmian klimatu i sposobów minimalizowania skutków tych zmian, a także metod zapobiegania niekorzystnym zmianom klimatu są niezwykle ważne i prowadzą do poprawy stanu środowiska, adaptacji do zmian klimatów i łagodzenia jego skutków.

3.4.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe

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

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

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

Kolejnym aktem prawnym definiującym pojęcie nadzwyczajnych zagrożeń jest ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2020 r. poz. 961 z późn. zm.) 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 zlokalizowany jest jeden zakład dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Jest to Baza Paliw nr 11 przedsiębiorstwa PERN S.A. znajdująca się przy ul. Łukasiewicza 1 w Zamku Bierzgłowskim. Należy też zaznaczyć, że ewentualne poważne zdarzenia mogą również mieć miejsce podczas transportu drogowego i kolejowego substancji niebezpiecznych przez teren gminy, niewłaściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi, magazynowania substancji niebezpiecznych oraz zagrożenia pożarowego. W związku z powyższym, na terenie gminy zagrożenia dotyczą zanieczyszczenia powietrza, gruntu oraz wody, co może stanowić poważne zagrożenia dla środowiska i życia ludzi.

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

3.4.4 Monitoring środowiska

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

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

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

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

Program Ochrony Środowiska Gminy Łubianka wykorzystuje i będzie wykorzystywał informacje wytworzone w ramach PMŚ w celu monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Gmina współpracuje z Inspekcją Ochrony Środowiska dotyczącą lokalnych miejsc występowania zanieczyszczeń wód czy gruntu. Przekazywane wyniki przeprowadzanych badań, ich analiza, wyniki ocen są dostępne na stronie internetowej WIOŚ w Bydgoszczy. Przekazywane dane i przeprowadzone na terenie gminy badania, ich analiza, wyniki ocen, prognoza są dostępne na stronach internetowych WIOŚ w Bydgoszczy i siedzibie Inspektoratu.

Wyniki monitoringu publikowane są w wydawanych, co roku raportach o stanie środowiska w województwie kujawsko-pomorskim oraz w rocznych ocenach jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim.

4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

4.1 Nadrzędny cel programu

Zrównoważony rozwój gminy Łubianka poprzez realizację inwestycji wpływających na poprawę stanu środowiska i podniesienie jakości życia mieszkańców.

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

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

W ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono cele operacyjne i działania ekologiczne, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram rzeczowo – finansowy, zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań został przedstawiony, zgodnie z *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* (MŚ, Warszawa, 2 września 2015 r.).

Zaplanowane zadania mają na celu poprawę jakości środowiska na terenie gminy Łubianka. Ich realizacja nie wpłynie negatywnie na obszary chronione w tym najbliższej usytuowane Obszary Natura 2000 (na terenie gminy brak jest takich obszarów). 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 populację siedlisk i gatunków chronionych. Realizacja *Programu Ochrony Środowiska* nie wpłynie negatywnie na realizację celów ochrony obszarów chronionych. Przedsięwzięcia prowadzone będą na terenach głównie zurbanizowanych. Spodziewane są jedynie krótkoterminowe oddziaływania lub uciążliwości związane z prowadzonymi robotami budowlanymi, które ustaną po ich zakończeniu.

Należy zaznaczyć, że podmioty realizujące poszczególne działania 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.

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

Tabela 38. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska Gminy Łubianka na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

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	Produkcja energii elektrycznej z nowo wybudowanych instalacji wykorzystujących OZE [MWh/rok]	0,00	39,22	Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Warszewicach	Gmina Łubianka	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
		Produkcja energii cieplnej z nowo wybudowanych instalacji wykorzystujących OZE [MWh/rok]	0,00	168,20				
		Ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej MWh/rok	0,00	43,45				
		Ilość zaoszczędzonej energii cieplnej [GJ/rok]	0,00	270,74				
		Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych (CI32) [kWh/rok]	0,00	294 925				
		Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (CI34) tony równoważnika [CO ₂]	0,00	133,61				
		Dodatkowa zdolność wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych [MWe]	0,00	0,041				
		Dodatkowa zdolność wytwarzania energii cieplnej ze źródeł odnawialnych [MWt]	0,00	0,11				
		Źródło: Dane Urzędu Gminy Łubianka						
		Dodatkowa zdolność wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych [MWe/rok]	0,00	0,51	Wzrost wykorzystania OZE	Dostawa i montaż instalacji fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych na terenie Gminy Łubianka	Gmina Łubianka	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
		Produkcja energii elektrycznej z nowo wybudowanych instalacji wykorzystujących OZE [MWh/rok]	0,00	484,50				

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

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych [tony równoważnika CO ₂] CI34	0,00	393,41				
		Źródło: Dane Urzędu Gminy Łubianka						
		Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych [Mg CO ₂]	0,000	416,556	Wzrost wykorzystania OZE	Budowa instalacji fotowoltaicznych na obiektach użyteczności publicznej Gminy Łubianka o łącznej mocy 540 kW (inwestycja planowana)	Gmina Łubianka	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
		Szacowana roczna produkcja „zielonej” energii elektrycznej [MWh]	0	513				
		Źródło: Dane Urzędu Gminy Łubianka						
		Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (tony równoważnika CO ₂) [Mg/rok]	0,00	1,75	Ograniczenie emisji liniowej	Rozbudowa drogi powiatowej przez budowę ścieżki rowerowej przy ul. Lipowej w Brąchnowie o długości 1,6 km	Gmina Łubianka	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
		Źródło: Dane Urzędu Gminy Łubianka						
Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (tony równoważnika CO ₂) [Mg/rok]	0,00	1,75	Ograniczenie emisji liniowej	Rozbudowa drogi powiatowej nr 2005C poprzez budowę drogi rowerowej na odcinku Łubianka – Zamek Bierzglowski o długości 1,062 km	Gmina Łubianka	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;		
Źródło: Dane Urzędu Gminy Łubianka								
		Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂	0,00	12,25	Ograniczenie emisji liniowej	Budowa ścieżek rowerowych na terenie Gminy Łubianka o długości 7,5 km	Gmina Łubianka	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
		Źródło: Dane Urzędu Gminy Łubianka						
ZAGROŻENIA HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKTUSTYCZNEGO	Liczba przebudowanych dróg [szt.]	0	1	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Przebudowa ul. Mickiewicza	Gmina Łubianka	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
		Źródło: Dane Urzędu Gminy Łubianka						

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

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	ZACHOWANIE POZIOMÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH PONIŻEJ DOPUSZCZALNYCH NORM	Liczba przeprowadzonych postępowań [szt.] Źródło: Dane Urzędu Gminy Łubianka	0	>1	Ograniczenie zagrożenia polami elektromagnetycznymi	Wprowadzanie do MPZP zapisów w zakresie możliwości lokalizacji urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne	Gmina Łubianka	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia; Zmiana uwarunkowań prawnych;
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	PROWADZENIE RACJONALNEJ GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	Długość wybudowanych przewodów wodociągowych spinających gminną sieć wodociągową [km] Źródło: Dane Urzędu Gminy Łubianka	0,000	3,580	Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej	Budowa gminnej stacji zlewnej ścieków dwożonych, budowa przewodów wodociągowych, spinających sieć wodociągową oraz budowa studni głębinowej na terenie gminy Łubianka.	Gmina Łubianka	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
GLEBY	OCHRONA PRZED DEGRADACJĄ GLEB	Stopień realizacji prowadzonych działań promocyjnych [%] Źródło: Dane Urzędu Gminy Łubianka	0	100	Zapobieganie degradacji powierzchni ziemi	Promowanie rolnictwa ekologicznego i Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych	Gmina Łubianka	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia; Zmiana uwarunkowań prawnych;
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	BUDOWA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI ZGODNEGO Z WYMAGANIAMI KPGO 2022	Liczba wyrobów azbestowych pozostałych do usunięcia [MG] Źródło: Baza azbestowa	4 296	< 4 296	Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Realizacja Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Gmina Łubianka	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia; Niewystarczający zasięg, nie dotarcie do wszystkich interesariuszy

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

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	Liczba obszarowych form ochrony przyrody na terenie gminy [szt.] Źródło: CRFOP	2	2	Podnoszenie świadomości w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie dziedzictwa ekologicznego	Pielęgnacja terenów zielonych	Gmina Łubianka	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia; Niewystarczający zasięg, nie dotarcie do wszystkich interesariuszy
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	Liczba zdarzeń mogących powodować poważną awarię [szt.] Źródło: WIOŚ w Bydgoszczy	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 Łubianka	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;

Źródło: Opracowanie własne

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

Tabela 39. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem Programu Ochrony Środowiska Gminy Łubianka

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania	
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Razem		
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Warszewicach	Gmina Łubianka	2 000 000,00	2 300 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 300 000,00	Budżet własny Gminy; Samorząd województwa; RPO WK-P;
	Dostawa i montaż instalacji fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych na terenie Gminy Łubianka	Gmina Łubianka	2 200 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 200 000,00	Budżet własny Gminy; Środki własne mieszkańców; RPO WK-P;
	Budowa instalacji fotowoltaicznych na obiektach użyteczności publicznej Gminy Łubianka o łącznej mocy 540 kW (inwestycja planowana)	Gmina Łubianka	2 862 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 862 000,00	Budżet własny Gminy; Środki zewnętrzne; RFIL;
	Rozbudowa drogi powiatowej przez budowę ścieżki rowerowej przy ul. Lipowej w Brąchnowie o długości 1,6 km	Gmina Łubianka	650 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	650 000,00	Budżet własny Gminy; Budżet powiatu toruńskiego; RPO WK-P; RFIL;
	Rozbudowa drogi powiatowej nr 2005C poprzez budowę drogi rowerowej na odcinku Łubianka – Zamek Bierzgowski o długości 1,062 km	Gmina Łubianka	1 210 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 210 000,00	Budżet własny Gminy; Budżet powiatu toruńskiego; RPO WK-P; RFIL;
	Budowa ścieżek rowerowych na terenie Gminy Łubianka o długości 7,5 km	Gmina Łubianka	1 000 000,00	2 000 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 000 000,00	Budżet własny Gminy; Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych;

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

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania	
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Razem		
ZAGROŻENIA HAŁASEM	Przebudowa ul. Mickiewicza	Gmina Łubianka	0,00	960 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	960 000,00	Budżet własny Gminy; FDS;
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Wprowadzanie do MPZP zapisów w zakresie możliwości lokalizacji urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne	Gmina Łubianka	Koszty bieżące w ramach opracowania MPZP									Budżet własny Gminy;	
GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	Budowa gminnej stacji zlewnej ścieków dowożonych, budowa przewodów wodociągowych, spinających sieć wodociągową oraz budowa studni głębinowej na terenie gminy Łubianka.	Gmina Łubianka	880 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	880 000,00	Budżet własny Gminy; PROW;
GLEBY	Promowanie rolnictwa ekologicznego i Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych	Gmina Łubianka	Koszty administracyjne									Budżet własny Gminy;	
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Realizacja Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Gmina Łubianka	Koszty bieżące w ramach zgłoszeń i realizacji Programu Usuwania Azbestu i Wyrobów Zawierających Azbest									Budżet własny Gminy; WFOŚiGW;	
ZASOBY PRZYRODNICZE	Pielęgnacja terenów zielonych	Gmina Łubianka	Koszty bieżące									Budżet własny Gminy;	
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Dofinansowanie jednostek ratowniczych w zakresie zakupu sprzętu i materiałów do prowadzenia akcji ratowniczych	Gmina Łubianka	Koszty bieżące									Budżet własny Gminy;	

Źródło: Opracowanie własne

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

Tabela 40. 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, GIOŚ	-
2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM	Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w środowisku	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Prowadzenie monitoringu natężenia pól elektromagnetycznych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Kontrola pozwoleń wodno-prawnych	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	-
6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	Kontrola i ograniczenie nielegalnej eksploatacji kopalin	Okręgowy Urząd Górniczy	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, Środki własne OUG	-
7.	GLEBY	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi	Urząd Marszałkowski, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza, Właściciele gospodarstw rolnych	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	-
8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Prowadzenie i monitorowanie bazy danych azbestu i PCB	Urząd Marszałkowski	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, fundusze zewnętrzne	-
9.	ZASOBY PRZYRODNICZE	Monitorowanie i kontrolowanie podmiotów korzystających ze środowiska	GIOŚ, RDOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych	GIOŚ, Powiatowa Państwowa Straż Pożarna	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-

Źródło: Opracowanie własne

4.3 Instrumenty realizacji programu

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

INSTRUMENTY POLITYCZNE

Do najważniejszych instrumentów politycznych należy: Polityka energetyczna Polski do 2030 roku, Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, Program Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 oraz Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+.

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 Łubianka umożliwi osiągnięcie założonych celów, określonych w ramach kilku istotnych obszarów interwencji. W związku z tym, Gmina musi jednocześnie dysponować zasobami finansowymi, organizacyjnymi oraz infrastrukturalnymi.

ZASOBY FINANSOWE

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

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

ZASOBY ORGANIZACYJNE

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

Łubianka 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 SA KIEROWANE OBOWIĄZKI ZAWARTE W PROGRAMIE

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

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

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

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

- Urzędu Gminy Łubianka,
- Starostwa Powiatowego w Toruniu,
- Wojewody Kujawsko-Pomorskiego,
- Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego,
- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy,
- Głównego Inspektora Ochrony Środowiska,
- Nadleśnictwa Toruń,
- Właścicieli lasów prywatnych,
- PGW Wody Polskie,
- przedsiębiorstw komunalnych,
- przedsiębiorstw budowlanych,
- przedsiębiorstw energetycznych,
- przedsiębiorstw transportowych.

5.2 Struktura zarządzania programem

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

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

- Wójt Gminy Łubianka,
- Rada Gminy Łubianka.

Do grupy podmiotów monitorujących przebieg realizacji i efekty Programu należą:

- GIOŚ, 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 Łubianka, które dokonuje jego oceny: akceptacji lub krytyki zaplanowanych działań oraz uczestniczy w negocjacjach rozwiązujących konflikty na tle lokalizacji inwestycji lub przeznaczenia określonych terenów.

5.3 Monitoring programu ochrony środowiska

Zgodnie z art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.), organ wykonawczy Gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia na posiedzeniach Rady Gminy Łubianka, a następnie przekazuje organowi wykonawczemu powiatu. Wskazane jest, by ewentualne korekty Programu Ochrony Środowiska były wprowadzane w drodze uchwały Rady Gminy. Pierwszy raport z wykonania przedmiotowego *Programu Ochrony Środowiska Gminy Łubianka na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028* powinien zostać przygotowany za lata 2021-2022, następny za lata 2023-2024 itd.

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

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

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

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

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

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

Tabela 41. Propozycje wskaźników monitorowania celów

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa	
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Produkcja energii elektrycznej z nowo wybudowanych instalacji wykorzystujących OZE [MWhe/rok]	0,00	523,72	
		Produkcja energii cieplnej z nowo wybudowanych instalacji wykorzystujących OZE [MWht/rok]	0,00	168,20	
		Ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej MWh/rok	0,00	43,45	
		Ilość zaoszczędzonej energii cieplnej [GJ/rok]	0,00	270,74	
		Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych (CI32) [kWh/rok]	0,00	294 925	
		Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (CI34) tony równoważnika [CO ₂]	0,00	943,576	
		Dodatkowa zdolność wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych [MWe]	0,00	0,551	
		Dodatkowa zdolność wytwarzania energii cieplnej ze źródeł odnawialnych [MWt]	0,00	0,11	
		Szacowana roczna produkcja „zielonej” energii elektrycznej [MWh]	0	513	
		Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (tony równoważnika CO ₂) [Mg/rok]	0,00	3,5	
		Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂	0,00	12,25	
		Źródło: Dane Urzędu Gminy Łubianka			

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

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
ZAGROŻENI A HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKTUSTYCZNEGO	Liczba przebudowanych dróg [szt.] Źródło: Dane Urzędu Gminy Łubianka	0	1
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	ZACHOWANIE POZIOMÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH PONIŻEJ DOPUSZCZALNYCH NORM	Liczba przeprowadzonych postępowań [szt.] Źródło: Dane Urzędu Gminy Łubianka	0	>1
GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	PROWADZENIE RACJONALNEJ GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	Długość wybudowanych przewodów wodociągowych spinających gminną sieć wodociągową [km] Źródło: Dane Urzędu Gminy Łubianka	0,000	3,580
GLEBY	OCHRONA PRZED DEGRADACJĄ GLEB	Stopecień realizacji prowadzonych działań promocyjnych [%] Źródło: Dane Urzędu Gminy Łubianka	0	100
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	BUDOWA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI ZGODNEGO Z WYMAGANIAMI KPGO 2022	Liczba wyrobów azbestowych pozostałych do usunięcia [MG] Źródło: Baza azbestowa	4 296	< 4 296
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	Liczba obszarowych form ochrony przyrody na terenie gminy [szt.] Źródło: CRFOP	2	2
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	Liczba zdarzeń mogących powodować poważną awarię [szt.] Źródło: WIOŚ w Bydgoszczy	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 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.). Niniejszy Program zgodny jest z powyższą ustawą oraz innymi dokumentami na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym, w których poruszana jest szeroko rozumiana problematyka ochrony środowiska.

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

Gmina Łubianka jest gminą wiejską położoną w centralnej części województwa kujawsko-pomorskiego, w powiecie toruńskim, w odległości około 6 km od Torunia i 22 km od Bydgoszczy. Większość obszaru gminy stanowią użytki rolne.

Stan zaopatrzenia gminy w infrastrukturę kanalizacyjną jest niedostateczny. Do sieci kanalizacyjnej podłączona jest jedynie około połowa mieszkańców gminy. Pozostali korzystają z przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych. Stan wyposażenie gminy w sieć wodociągową jest natomiast bardzo wysoki. Niemal wszyscy mieszkańcy są podłączeni do sieci wodociągowej. Sieć dróg jest dobrze rozwinięta, dzięki czemu mieszkańcy, jak i turyści mogą korzystać z dogodnych połączeń komunikacyjnych. Podstawę sieci komunikacyjnej stanowią drogi wojewódzkie nr 553, 546 i 551. Gmina, z racji swojego położenia posiada duży potencjał turystyczny. Na terenie gminy nie funkcjonuje sieć gazownicza oraz sieć ciepłownicza, jednak w ostatnich latach rozpoczęła się gazyfikacja części miejscowości w gminie. Budynki na obszarze analizowanej jednostki ogrzewane są z indywidualnych kotłowni zasilanych głównie paliwami stałymi. Cały obszar gminy jest zelektryfikowany.

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

Na obszarze analizowanej jednostki znajduje się:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej,
- Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Las Zamkowo – Leszczyński”,
- 2 użytki ekologiczne,
- 5 pomników przyrody.

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

Roczna ocena jakości powietrza za 2019 r. w strefie kujawsko-pomorskiej 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 (II faza), (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM_{2,5} (śr. roczna);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe (kryterium ochrona zdrowia) – benzo(a)piren B(a)P (śr. roczna);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego (kryterium ochrona zdrowia) – ozon O₃ (max 8-h); (kryterium ochrona roślin) - ozon O₃ (AOT40).

Dla pozostałych zanieczyszczeń standardy imisyjne na terenie strefy kujawsko-pomorskiej były dotrzymane.

Zgodnie z danymi zawartymi w Programie Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2016-2020 na terenie gminy Łubianka w podanych latach nie wyznaczono punktów pomiaru hałasu, przez co struktura ekspozycji na hałas na obszarze gminy nie jest rozpoznana.

Zgodnie z danymi zawartymi w Programie Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2016-2020 na terenie gminy Łubianka w podanych latach nie wyznaczono punktów monitoringowych PEM.

Ogólna ocena stanu wód wykonana w oparciu o rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 9 października 2019 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2019 r., poz. 2147) wykazała, że JCWP w obszarze których leży gmina Łubianka, dla których określono ocenę stanu JCWP, odznaczają się złym stanem wód.

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

Kompleksowa ocena stanu (chemicznego i ilościowego) JCWPd badanych w ramach monitoringu diagnostycznego w roku 2019, wykonana przez PIG-PIB, wykazała stan ogólny dobry JCWPd nr 39 i 38.

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

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 Łubianka, który brzmi:

Zrównoważony rozwój gminy Łubianka poprzez realizację inwestycji wpływających na poprawę stanu środowiska i podniesienie jakości życia mieszkańców.

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

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

7. Spis tabel

Tabela 1. Położenie gminy Łubianka wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski.....	41
Tabela 2. Struktura zagospodarowania gruntów gminy Łubianka	43
Tabela 3. Liczba ludności w gminie Łubianka w latach 2015-2019	44
Tabela 4. Ludność gminy Łubianka w latach 2015-2019 wg grup ekonomicznych	45
Tabela 5. Urodzenia żywe i zgony ogółem oraz przyrost naturalny w gminie Łubianka w latach 2015-2019.....	46
Tabela 6. Migracja na pobyt stały w gminie Łubianka w latach 2015-2019	47
Tabela 7. Struktura działalności gospodarczej według sektorów na terenie gminy Łubianka w latach 2015-2020	49
Tabela 8. Podział i liczba podmiotów gospodarczych w gminie Łubianka w latach 2015-2020	50
Tabela 9. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy kujawsko-pomorskiej, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2019 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi.	79
Tabela 10. Wynikowe klasy strefy kujawsko-pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2019 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.	79
Tabela 11. Ocena jakości powietrza – rozkłady stężeń zanieczyszczeń w roku 2019 na obszarze gminy Łubianka i w jej okolicy	82
Tabela 12. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza	84
Tabela 13. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem	86
Tabela 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne	90
Tabela 15. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Łubianka	92
Tabela 16. Wyniki oceny badanych w ostatnich latach jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie położone są na terenie gminy Łubianka	94
Tabela 17. Ocena stanu JCWPd nr 39 w 2019 r.....	98
Tabela 18. Ocena stanu JCWPd nr 38 w 2019 r.....	98
Tabela 19. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami.....	101
Tabela 20. Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających i odpływających z oczyszczalni ścieków w Przecznie w roku 2019.....	102
Tabela 21. Infrastruktura kanalizacyjna gminy Łubianka w latach 2015-2019.....	102
Tabela 22. Informacje dotyczące ilości zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Łubianka w latach 2015-2019.....	103
Tabela 23. Infrastruktura wodociągowa gminy Łubianka w latach 2015-2019	103
Tabela 24. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa	104
Tabela 25. Charakterystyka złoża położonego na terenie gminy Łubianka	106
Tabela 26. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne	109
Tabela 27. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby.....	109
Tabela 28. Ilość odpadów odebranych z terenu gminy Łubianka w roku 2019	113
Tabela 29. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Łubianka w [kg] – dane z bazy azbestowej marzec 2021 r.....	114
Tabela 30. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	115
Tabela 31. Lasy i grunty leśne na terenie gminy Łubianka	116
Tabela 32. Charakterystyka użytków ekologicznych zlokalizowanych na terenie gminy Łubianka	122
Tabela 33. Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Łubianka	124
Tabela 34. Tereny zielone na obszarze gminy Łubianka	128
Tabela 35. Parki podworskie na obszarze gminy Łubianka	129
Tabela 36. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze	129
Tabela 37. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami	132
Tabela 38. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łubianka na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028.....	143
Tabela 39. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łubianka	147
Tabela 40. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	149
Tabela 41. Propozycje wskaźników monitorowania celów.....	155

8. Spis rysunków

Rysunek 1. Schemat realizacji celu głównego Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju	18
Rysunek 2. Położenie gminy Łubianka na tle województwa kujawsko-pomorskiego i powiatu toruńskiego	39
Rysunek 3. Mapa gminy Łubianka	40
Rysunek 4. Położenie fizyczno-geograficzne gminy Łubianka	42
Rysunek 5. Sieć dróg na terenie gminy Łubianka	53
Rysunek 6. Położenie gminy Łubianka na mapie energii wiatru w kWh/m ² na wysokości 30 m nad poziomem gruntu	57
Rysunek 7. Położenie gminy Łubianka na tle okręgów geotermalnych Polski.	60
Rysunek 8. Położenie gminy Łubianka na mapie temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.	61
Rysunek 9. Położenie gminy Łubianka na mapie usłonecznienia na terenie Polski	62
Rysunek 10. JCWP i ich zlewnie na obszarze gminy Łubianka wskazana 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 granicach regionu wodnego Dolnej Wisły	66
Rysunek 11. Położenie gminy Łubianka na tle dzielnic rolniczo-klimatycznych Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn	73
Rysunek 12. Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie i w okolicy gminy Łubianka	88
Rysunek 13. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie gminy Łubianka	91
Rysunek 14. Położenie gminy Łubianka na tle JCWPd nr 39 i 38	97
Rysunek 15. Położenie gminy na tle GZWP nr 141 „Zbiornik rzeki dolna Wisła”	99
Rysunek 16. Mapa utworów przypowierzchniowych gminy Łubianka	105
Rysunek 17. Tereny, obszary górnicze oraz złoża na terenie gminy Łubianka	106
Rysunek 18. Położenie gminy Łubianka na tle regionów gospodarki odpadami w województwie kujawsko-pomorskim	111
Rysunek 19. Lokalizacja wyrobów azbestowych na terenie gminy Łubianka wraz z pilnością ich usunięcia	114
Rysunek 20. Mapa obszarów leśnych na terenie gminy Łubianka	117
Rysunek 21. Położenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej na terenie gminy Łubianka	120
Rysunek 22. Położenie Zespołu przyrodniczo-krajobrazowego Las Zamkowsko - Leszczyński na terenie gminy Łubianka	121
Rysunek 23. Położenie użytkowników ekologicznych na terenie gminy Łubianka	123
Rysunek 24. Położenie pomników przyrody na terenie gminy Łubianka	125
Rysunek 25. Przebieg korytarza ekologicznego przez teren gminy Łubianka	126

9. Spis wykresów

Wykres 1. Liczba ludności (wg płci) gminy Łubianka w latach 2015-2019	44
Wykres 2. Struktura wieku mieszkańców gminy Łubianka w roku 2019	45
Wykres 3. Udział poszczególnych grup ekonomicznych gminy Łubianka w ogólnej liczbie ludności w [%] w latach 2015-2019	46
Wykres 4. Przyrost naturalny w gminie Łubianka w latach 2015-2019	47
Wykres 5. Migracja na pobyt stały w gminie Łubianka w latach 2015-2019	48
Wykres 6. Liczba podmiotów gospodarczych (wg sekcji PKD) w roku 2020 w gminie Łubianka	51