

Załącznik do uchwały
Rady Miejskiej Gminy Lubomierz w sprawie przyjęcia
„Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Lubomierz
na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027”

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Lubomierz na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027



Zamawiający:

Gmina Lubomierz
z siedzibą w Urzędzie Gminy i Miasta w Lubomierzu
Plac Wolności 1
59-623 Lubomierz



Wykonawca:

Green Key Joanna Masiota-Tomaszewska
ul. Unii Lubelskiej 3 / 307 i 307 A
61-249 Poznań
www.greenkey.pl

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Lubomierz na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027



Właściciel Firmy

mgr Joanna Masiota - Tomaszewska

Autorzy opracowania:

mgr Joanna Masiota - Tomaszewska
mgr Andrzej Karkowski
mgr Kamil Nabagło

Marzec, 2020 r.

SPIS TREŚCI

I.	WSTĘP.....	7
1.1.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	7
1.2.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY LUBOMIERZ	8
II.	STRESZCZENIE	11
III.	OCENA STANU ŚRODOWISKA	13
3.1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	14
3.1.1.	Klimat.....	14
3.1.2.	Stan jakości powietrza atmosferycznego	14
3.1.3.	Zaopatrzenie w ciepło.....	19
3.1.4.	Źródła energii odnawialnej.....	20
3.1.5.	Analiza SWOT – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego.....	23
3.1.6.	Zagadnienia horyzontalne – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego	24
3.2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM.....	25
3.2.1.	Analiza SWOT – zagrożenia hałasem.....	29
3.2.2.	Zagadnienia horyzontalne - zagrożenie hałasem.....	29
3.3.	POLA ELEKTROENERGETYCZNE	30
3.3.1.	Infrastruktura elektroenergetyczna	30
3.3.2.	Stacje nadawcze łączności bezprzewodowej.....	31
3.3.3.	Monitoring pól elektromagnetycznych	31
3.3.4.	Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne.....	32
3.3.5.	Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne	32
3.4.	GOSPODAROWANIE WODAMI.....	33
3.4.1.	Wody powierzchniowe	34
3.4.2.	Monitoring wód powierzchniowych	35
3.4.3.	Wody podziemne	36
3.4.4.	Jednolite części wód powierzchniowych oraz wody podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych	38
3.4.5.	Monitoring wód podziemnych	38
3.4.6.	Zagrożenia powodziowe	39
3.4.7.	Zagrożenia suszą	39
3.4.8.	Analiza SWOT – gospodarowanie wodami	40
3.4.9.	Zagadnienia horyzontalne – gospodarowanie wodami	41
3.5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	42
3.5.1.	Zaopatrzenie w wodę.....	42
3.5.2.	Jakość wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych.....	42
3.5.3.	Gospodarka ściekowa	43
3.5.4.	Systemy indywidualne gospodarki ściekowej.....	43
3.5.5.	Analiza SWOT – gospodarka wodno – ściekowa.....	44
3.5.6.	Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa.....	44
3.6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	45
3.6.1.	Geologia i geomorfologia.....	45
3.6.2.	Zasoby surowców mineralnych i zagrożenia powierzchni ziemi	46
3.6.3.	Analiza SWOT – zasoby geologiczne	47
3.6.4.	Zagadnienia horyzontalne – zasoby powierzchni ziemi	47
3.7.	GLEBY	48
3.7.1.	Pokrywa glebowa obszaru.....	48
3.7.2.	Monitoring gleb	49
3.7.3.	Analiza SWOT – gleby.....	51
3.7.4.	Zagadnienia horyzontalne – gleby.....	51
3.8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	52

3.8.1.	Analiza gminnego systemu gospodarki odpadami	52
3.8.2.	Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów	56
3.8.3.	Wyroby zawierające azbest	57
3.8.4.	Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	58
3.8.5.	Zagadnienia horyzontalne – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	58
3.9.	ZASOBY PRZYRODNICZE	59
3.9.1.	Informacje o zasobach przyrodniczych.....	59
3.9.2.	Obszary chronione i cenne przyrodniczo.....	67
3.9.2.1.	Natura 2000	70
3.9.2.2.	Park Krajobrazowy Dolina Bobru	71
	71
3.9.2.3.	Pomnik przyrody	72
3.9.3.	Zagrożenia dla zasobów przyrodniczych	72
3.9.4.	Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze	74
3.9.5.	Zagadnienia horyzontalne – zasoby przyrodnicze.....	74
3.10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	76
1.10.2.	Zagadnienia horyzontalne – zagrożenie poważnymi awariami	77
3.11.	SYNTETYCZNY OPIS REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	78
3.12.	SYNTETYCZNY OPIS UWARUNKOWAŃ WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH MAJĄCYCH WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE GMINY LUBOMIERZ	80
IV.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	82
4.1.	WPROWADZENIE	82
4.1.1.	Dokumenty międzynarodowe.....	83
4.1.2.	Dokumenty krajowe	84
4.1.3.	Dokumenty wojewódzkie	85
4.1.4.	Dokumenty lokalne	86
4.2.	STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LUBOMIERZ.....	87
V.	HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	95
5.1.	ZADANIA OGÓLNE PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI	95
VI.	EDUKACJA EKOLOGICZNA	102
VII.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	103
7.1.	PRZEGLĄD ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA.....	103
7.1.1.	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko.....	103
7.1.2.	Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego	104
7.1.3.	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich	104
7.1.4.	Program Działań Na Rzecz Środowiska i Klimatu Life.....	105
7.1.5.	Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.....	105
7.1.6.	Bank Ochrony Środowiska	106
7.2.	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ WSPÓŁPRACA Z INTERESARIUSZAMI	106
7.3.	MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	109
7.3.1.	Zasady monitoringu	109
7.3.2.	Sprawozdawczość	110
	WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA	113
	SPIIS TABEL	114
	SPIIS RYCIN	115

Wykaz skrótów:

B(a)P – benzo(a)piren,
BDL – Bank Danych Lokalnych,
BZT₅ – Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZTn) – umowny wskaźnik określający biochemiczne zapotrzebowanie tlenu, czyli ilość tlenu wymaganą do utlenienia związków organicznych przez mikroorganizmy (bakterie aerobowe) w ciągu 5 dób,
CO – piec centralnego ogrzewania,
ChZT – chemiczne zapotrzebowanie tlenu,
dz. nr ew. – działka o numerze ewidencyjnym,
Dz. U. – Dziennik Urzędowy,
GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad,
GIOŚ – Główny Inspektor Ochrony Środowiska,
GUS – Główny Urząd Statystyczny,
GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych,
IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej,
ISOK – Informatyczny System Osłony Kraju,
JCW – Jednolita Część Wód,
JCWP – Jednolita Część Wód Powierzchniowych,
JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych,
KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
KWSP – Komenda Wojewódzka Straży Pożarnej,
KZGW – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej,
MPZP – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
M-06 – Sprawozdanie o wodociągach, kanalizacji i wywozie nieczystości ciekłych gromadzonych w zbiornikach bezodpływowych,
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
N - azot ogólny,
NH₄ – amon,
NO_x - tlenki azotu w spalinach samochodowych,
OS-5 – Sprawozdanie z oczyszczalni ścieków miejskich i wiejskich,
OSChR – Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza,
OSN – Obszary szczególnie narażone na zagrożenia azotanami pochodzenia rolniczego,
OSO – obszary specjalnej ochrony ptaków,
OSP – ochotnicza straż pożarna,
OZE – Odnawialne Źródła Energii,
PGW Wody Polskie – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie,
PLB, PLH – krajowe Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków otrzymały kod zaczynający się od liter PLB, gdzie „PL” oznacza że teren znajduje się w Polsce, natomiast „B” po angielsku „birds” oznacza ptaki. Polskie Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk posiadają natomiast kod PLH gdzie „H” po angielsku „habitat” oznacza siedlisko.
ppk – punkt pomiarowo – kontrolny,
PPD, PSD – poniżej stanu dobrego (jakość wód),
PSZOK – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych,

P - fosfor ogólny,
PM 10 – cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 10 µm,
PM 2,5 – cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 2,5 µm,
PEM – pola elektromagnetyczne,
PIG-PIB - Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy,
PKD – Polska Klasyfikacja Działalności,
PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna,
PSG – Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.,
RIPOK – Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych,
RLM – równoważna liczba mieszkańców,
RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej,
SOO – specjalne obszary ochrony siedlisk,
SO₂ – dwutlenek siarki,
SWOT – technika analityczna SWOT polega na posegregowaniu posiadanych informacji o danej sprawie na cztery grupy (cztery kategorie czynników strategicznych): S (Strengths) – mocne strony, W (Weaknesses) – słabe strony, O (Opportunities) – szanse, T (Threats) – zagrożenia,
SUW – Stacja Uzdatniania Wody,
UE – Unia Europejska,
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu,
WIOŚ – Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu,
ZDR – Zakład Dużego Ryzyka (wystąpienia poważnej awarii przemysłowej),
Zmiana studium – Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Lubomierz (Załącznik nr 1 do Uchwały Nr XXXIX/203/17 Rady Miejskiej Gminy Lubomierz z dnia 25 października 2017 r.)
ZZR – Zakład Zwiększonego Ryzyka (wystąpienia poważnej awarii przemysłowej).

I. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska (zwany dalej Programem) dla Gminy Lubomierz na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027.

Dotychczas obowiązywał „Program Ochrony Środowiska dla gminy i miasta Lubomierz” przyjęty Uchwałą nr XXVIII/156/05 Rady Miejskiej Gminy Lubomierz z dnia 31 marca 2005 r.

W związku z utratą aktualności dotychczas obowiązującego Programu zaszła konieczność opracowania tego strategicznego dokumentu, na nową perspektywę czasową, zgodnie z obecnie obowiązującymi dokumentami strategicznymi i operacyjnymi. Dokument został zrealizowany we współpracy Gminy Lubomierz oraz firmy Green Key Joanna Masiota – Tomaszewska, na podstawie zawartej umowy.

Programy ochrony środowiska są wymaganym dokumentem, zgodnie z art. 14. ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska: „*Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*”.

W świetle zapisów „Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” przyjętej Uchwałą Nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r.: „*Krajowa polityka ochrony środowiska prowadzona jest na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych oraz za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*”.

Opracowanie Programu pozwala na przeanalizowanie zmian jakie zaszły w środowisku przyrodniczym w porównaniu z poprzednimi latami oraz uzupełnienie zadań, których realizacja przyczyni się do ochrony środowiska Gminy Lubomierz, utrzymania stanu środowiska na dobrym poziomie, o ile taki wynika z badań monitoringu środowiska oraz kontynuowania działań, które zmierzają do jego poprawy, w sektorach, gdzie standardy jakości środowiska są przekraczane.

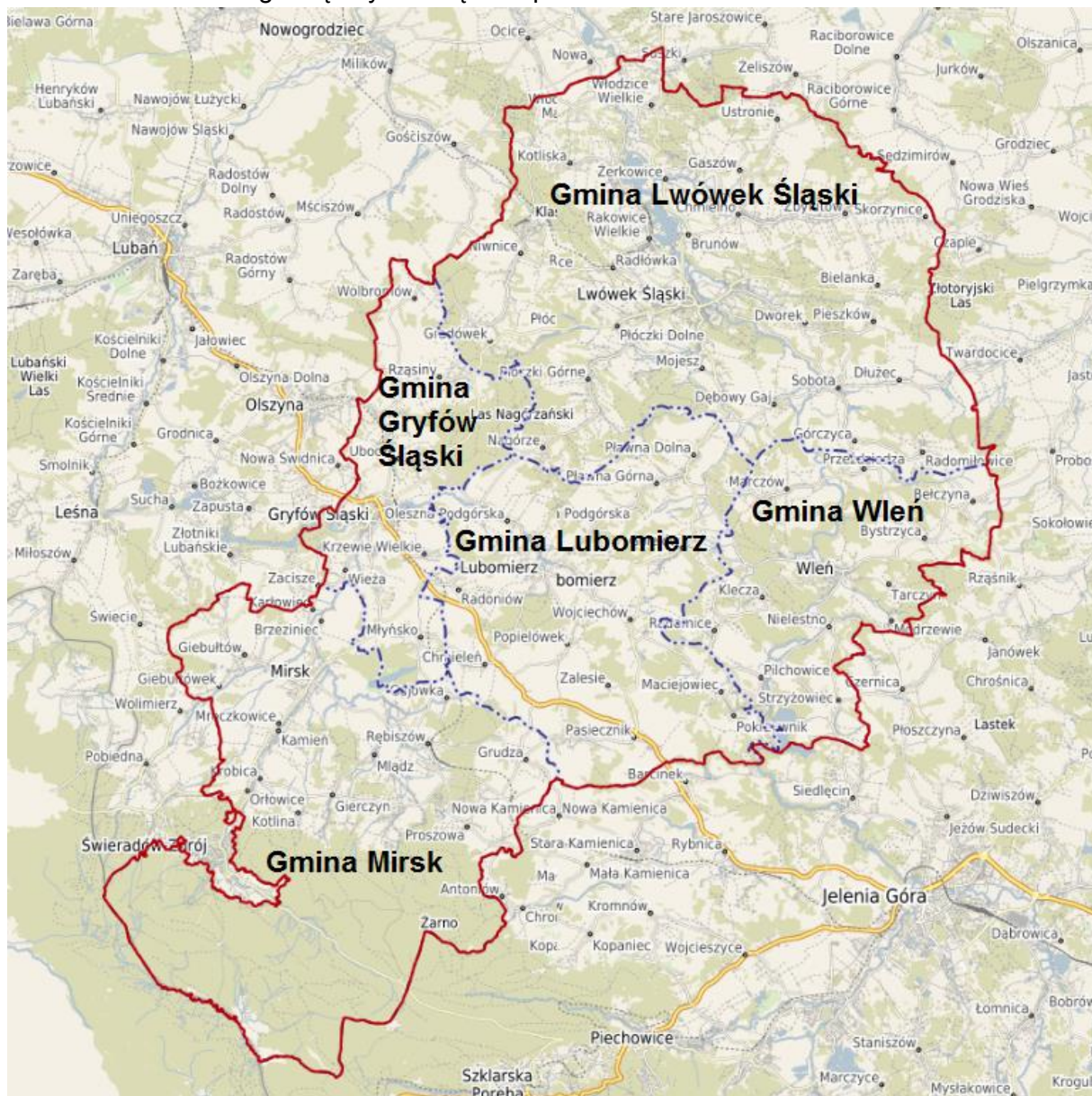
Niniejszy dokument opiera się na dostępnej bazie danych m.in.: Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego we Wrocławiu, Starostwa Powiatowego w Lwówku Śląskim, Urzędu Gminy i Miasta w Lubomierzu.

Przy opracowaniu Programu wykorzystano materiały i informacje uzyskane także od jednostek działających na omawianym terenie oraz na obszarze województwa dolnośląskiego, powiatu lwóweckiego i Gminy Lubomierz (zarządcy dróg, eksploatorów sieci infrastruktury, zarządców instalacji).

Niniejszy dokument spełnia wymogi „Wytucznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opracowanych przez Ministerstwo Środowiska opublikowanych we wrześniu 2015 r.”

Gmina Lubomierz jako jednostka administracyjna graniczy z następującymi gminami:

- od północy z gminą Lwówek Śląski w powiecie lwóweckim,
- od południa z gminami: Stara Kamienica i Jeżów Sudecki w powiecie jeleniogórskim,
- od wschodu z gminą Wleń w powiecie lwóweckim,
- od zachodu z gminą Gryfów Śląski w powiecie lwóweckim.



Ryc. 2. Położenie Gminy Lubomierz na tle powiatu lwóweckiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie lwówecki.e-mapa.net

Podstawową formą użytkowania terenu Gminy Lubomierz jest użytkowanie rolnicze. Główne kierunki upraw gospodarstw indywidualnych to przede wszystkim zboża.

Biorąc pod uwagę dane Głównego Urzędu Statystycznego (stan na 31.12.2018 r.) dotyczące zarejestrowanych podmiotów gospodarczych, na terenie opisywanego terenu działało 523 podmioty gospodarki narodowej, z czego 35 w sektorze publicznym.

W strukturze użytkowania gruntów dominują użytki rolne, lasy i zadrzewienia oraz tereny osiedlowe i komunikacyjne. Inne użytkowanie jest marginalne.

Tabela 1. Zbiorcze zestawienie danych dotyczących gruntów Gminy Lubomierz

Grunty	Obszar Gminy Lubomierz (ha)		
	miasto	wieś	razem
Grunty rolne			
grunty orne	4 629	238	4 867
sady	17	0	17
łąki trwałe	1 633	70	1 703
pastwiska trwałe	2 160	20	2 180
grunty rolne zabudowane	244	25	269
grunty pod stawami	28	1	29
grunty pod rowami	33	2	35
grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	131	4	135
nieużytki	34	2	36
razem: grunty rolne	8 945	362	9 307
Grunty leśne			
lasy	2 734	359	3 093
grunty zadrzewione i zakrzewione	11	0	11
razem: grunty leśne	2 745	359	3 104
Grunty zabudowane i zurbanizowane			
tereny mieszkalne	2	19	21
tereny przemysłowe	2	0	2
inne tereny zabudowane	6	13	19
zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie budowy	2	4	6
tereny rekreacyjno – wypoczynkowe	12	3	15
użytki kopalne	21	0	21
tereny komunikacyjne – drogi	423	26	449
tereny komunikacyjne – tereny kolejowe	36	2	38
razem: grunty zabudowane i zurbanizowane	504	67	571
Grunty pod wodami			
powierzchniowymi płynącymi	33	4	37
powierzchniowymi stojącymi	8	13	21
razem: grunty pod wodami	41	17	58

Źródło: Starostwo Powiatowe w Lwówku Śląskim, stan na 01.01.2019 r.

II. STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Gminy Lubomierz na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027.

Celem dokumentu jest analiza istniejącego stanu poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz przedstawienie celów i zadań koniecznych do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji. Mają one zachować dobry stan środowiska, a tam gdzie konieczna jest poprawa – przedstawić zadania naprawcze.

Wytyczono konkretne przedsięwzięcia związane z ochroną środowiska i poprawą jego stanu, a także określono harmonogram ich realizacji. Podane zostały również zasady monitoringu pozwalającego na ocenę realizacji założeń dokumentu.

Dokument przedstawia także charakterystykę Gminy Lubomierz ze szczególnym uwzględnieniem infrastruktury komunalnej, której stan wpływa na jakość środowiska przyrodniczego. Do takiej infrastruktury zaliczono m.in. sieć wodociągową, kanalizacyjną, komunikacyjną czy infrastrukturę gospodarowania odpadami. Dokonano także oceny stanu i jakości poszczególnych komponentów środowiska.

Gmina Lubomierz zlokalizowana jest w zachodniej części województwa dolnośląskiego w powiecie lwóweckim. Na koniec roku 2018 liczba ludności zamieszkująca Gminę wynosiła 6 054 osoby.

Opisywany teren zajmuje powierzchnię 130,039 km². Dominują grunty rolnicze.

Działalność w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków na terenie Gminy Lubomierz realizuje Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „IZERY” Sp. z o.o. w Lubomierzu, któremu Gmina Lubomierz z dniem 1 lipca 2013 r. powierzyła zarządzanie gminnymi sieciami wodociągowymi i kanalizacyjnymi.

Zgodnie z danymi GUS odsetek mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej wynosi 38,8 %. Badania jakości wód wskazują na ich przydatność do spożycia przez ludzi. Funkcjonują 2 ujęcia wody, które zaopatrują ludność w wodę do spożycia poprzez wodociągi sieciowe w Lubomierzu i Janicach.

Na terenie Gminy Lubomierz działają 2 komunalne oczyszczalnie ścieków w tym jedna ze stacją zlewną. Obie zostały zmodernizowane: oczyszczalnia ścieków w Lubomierzu w latach 2012-2013, a oczyszczalnia ścieków Janicach w 2016 r. Stopień skanalizowania Gminy Lubomierz według danych GUS na koniec roku 2018 wyniósł 29,6 %.

Zgodnie z danymi GUS na terenie analizowanej jednostki zlokalizowane są 363 zbiorniki bezodpływowe oraz 164 przydomowe oczyszczalnie ścieków..

Na opisywanym terenie nie występuje zorganizowana sieć ciepłownicza, ani sieć gazowa. Nierozwiązanym problemem jest niska emisja związana ze spalaniem w piecach centralnego ogrzewania tradycyjnych surowców. Rośnie zainteresowanie odnawialnymi źródłami energii, np. ogrzewaniem solarnym czy pompami ciepła.

Roczna ocena jakości powietrza za rok 2018 wykonana według kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia oraz ochronę roślin wykazała występowanie przekroczeń stężeń benzo(α)pirenu, pyłu PM 10, arsenu i ozonu, a także przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla fazy II dla pyłu PM 10 w kontekście całej strefy dolnośląskiej, do której należy Gmina Lubomierz.

Sieć drogową opisywanego terenu tworzą: droga krajowa nr 30, droga wojewódzka nr 297, drogi powiatowe i gminne. Ich stan jest zróżnicowany, a prowadzone remonty wynikają z bieżących potrzeb i możliwości finansowych zarządców dróg.

Omawiając infrastrukturę, jaka może negatywnie oddziaływać na środowisko należy odwołać się również do oddziaływania pól elektromagnetycznych. Badania Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu prowadzone w latach 2016-2018 nie wykazały przekroczenia poziomu dopuszczalnego (7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz), a na terenie Gminy w 2017 r. odnotowano wynik 0,14 V/m.

W ostatnim okresie sprawozdawczym zadań z zakresu ochrony środowiska (dotyczy lat 2016-2017) Gmina Lubomierz osiągnęła wymagane ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach poziomy ekologiczne. Należy jednak wskazać, że wymagane prawem poziomy recyklingu i odzysku oraz poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych kierowanych do składowania z każdym rokiem będzie podnoszony i trudniejszy do osiągnięcia. Dlatego niezbędne jest doskonalenie systemu odbioru i zagospodarowania odpadów.

W Gminie Lubomierz na terenie Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „IZERY” Sp. z o.o. funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Lubomierzu (ul. Kargula i Pawlaka 16, 59-623 Lubomierz).

W Gminie Lubomierz nie występują zakłady zaliczone do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) ani zakłady zaliczone do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) zgodnie z kryteriami ilościowo-jakościowymi określonymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r.

Na terenie Gminy występują złoża surowców mineralnych, przede wszystkim kruszyw naturalnych, z których tylko jedno (złoże Wojciechów) jest aktualnie eksploatowane.

Wg ewidencji Starosty Lwóweckiego na terenie Gminy Lubomierz nie występują osuwiska. Jednak lokalizacja nowego zainwestowania na stokach wymaga odpowiednich zabezpieczeń. Nie ma również stwierdzonych historycznych miejsc zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

Gmina Lubomierz znajduje się w zasięgu władz Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu działającego w strukturach Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie. Obszar odwadniany jest bezpośrednimi dopływami Bobru oraz na przeważającym obszarze poprzez dopływy Kwisy (lewobrzeżny dopływ Bobru). Głównym ciekim Gminy Lubomierz jest Oldza. Największym zbiornikiem wodnym jest Jezioro Pilchowickie, które graniczy z Gminą Lubomierz.

Zgodnie z podziałem kraju na 172 Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd), obszar Gminy Lubomierz położony jest w zasięgu Jednolitych Części Wód Podziemnych o numerach 93 i 107. Gmina Lubomierz położona jest poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

Obszary zagrożone powodzią i obszary zagrożone podtopieniami na opisywanym terenie występują na terenie obrębu Pokrzywnik (obszar oddalony od zabudowy o powierzchni około 890 m²). Nie wyklucza to możliwości pojawienia się lokalnych podtopień np. związanych z szybkim, wiosennym topnieniem śniegu..

Ze względu na niskie roczne sumy opadów atmosferycznych oraz ich nierównomierne rozłożenie w czasie istnieje zagrożenie suszą.

Obszar Gminy Lubomierz znajduje się w Nadleśnictwie Lwówek Śląski i fragmentarycznie w Nadleśnictwach Świeradów i Szklarska Poręba w obszarze działania Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu. Przez opisywaną jednostkę przebiegają korytarze ekologiczne Góry Stołowe – północ i Sudety – Bory Dolnośląskie.

Na terenie Gminy Lubomierz formami ochrony przyrody są: Park Krajobrazowy Doliny Bobru, Obszar Natura 2000 Ostoja nad Bobrem oraz pomnik przyrody jakim jest pojedyncze drzewo – buk pospolity *Fagus sylvatica*.

Na tle powyższych analiz wskazano możliwe sposoby finansowania poszczególnych zadań przedstawionych w Programie.

Podczas opracowania dokumentu korzystano z dostępnych danych, kierując się zasadą, że powinny być one zestandaryzowane i porównywalne.

Na bazie przeprowadzonej analizy dokonano wskazania najważniejszych problemów i zadań na najbliższe lata. Wskazano przede wszystkim na potrzebę poprawy jakości powietrza poprzez termomodernizację budynków, wymianę źródeł ich ogrzewania, rozwój odnawialnych źródeł energii. Istotnie na jakość powietrza wpłyną też inwestycje w zakresie modernizacji i optymalizacji układu komunikacyjnego. Wskazano również na potrzebę ochrony wód poprzez rozbudowę sieci kanalizacyjnej i kontrolę zbiorników bezodpływowych jako potencjalnych źródeł zanieczyszczeń wód. Niezbędna jest bieżąca modernizacja sieci wodociągowej oraz doskonalenie systemu zbierania odpadów. W odniesieniu do zagrożenia hałasem i polami elektromagnetycznymi podkreślono potrzebę właściwego planowania przestrzennego.

Zadanie zarządzania realizacją założeń tego dokumentu będzie pełnił Burmistrz Gminy i Miasta Lubomierz. Natomiast całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce dotyczyć będzie kilku szczebli. Oprócz szczebla gminnego jest jeszcze poziom powiatowy, wojewódzki oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Zgodnie z obowiązującym prawem obowiązkowe jest wykonanie co dwa lata raportu z realizacji programu ochrony środowiska.

Akcje ekologiczne powinny być prowadzone cyklicznie oraz angażować coraz więcej mieszkańców. Ważne jest także, aby podejmować działania wspólnie z innymi jednostkami w zakresie ochrony środowiska, gospodarki odpadami i infrastruktury komunalnej. Współpraca pozwolić będzie na osiągnięcie szerszych celów, pozyskanie większych środków finansowych na inwestycje.

Program oparty został o postanowienia wynikające z dokumentów strategicznych, koncepcji i innych opracowań krajowych, wojewódzkich powiatowych i gminnych, z którymi jest zgodny. Uwzględniono wymogi wynikające z obowiązujących przepisów.

W każdym z dokumentów wyższego szczebla znajduje się szereg zapisów, które były bazą dla potrzeb opracowania celów oraz kierunków działań niniejszego Programu.

III. OCENA STANU ŚRODOWISKA

Zgodnie z wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska (Ministerstwo Środowiska, wrzesień 2015 r.) niniejszy Program opracowany został z uwzględnieniem 10 obszarów interwencji.

3.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

3.1.1. Klimat¹

W świetle regionalizacji klimatycznej Schmucka (1960) Gmina Lubomierz wchodzi w obszar Regionu Jeleniogórskiego, który obejmuje Kotlinę Jeleniogórską i 4 otaczające ją masywy górskie wraz z częścią Pogorza Izerskiego.

Średnia roczna temperatura powietrza w Jeleniej Górze wynosi 7,6°. Średnia miesięczna temperatura najwyższa jest w lipcu (17,3°), a najniższa w styczniu (-1,8°).

W przebiegu rocznym sum opadów atmosferycznych wyraźnie zaznacza się maksimum letnie i minimum zimowe. Około 40 % sumy rocznej opadów przypada na sezon letni, od czerwca do sierpnia. Najniższe opady występują zazwyczaj w styczniu lub lutym.

Dominują wiatry z kierunku zachodniego i północno – zachodniego. Natomiast wiatr z sektora południowego stwarza potencjalne warunki do powstawania zjawisk fenowych. Powstawanie zjawisk fenowych związane jest z masy powietrznej przez niemal równoleżnikowo usytuowane masywy górskie Sudetów. Fen powoduje on wzrost temperatury powietrza, spadek wilgotności względnej powietrza, wzrost prędkości i porywistości wiatru na zawietrznych zboczach Sudetów. W okresie zimowym przyczynia się do szybkiego zanikanie pokrywy śnieżnej.

Lokalne modyfikacje klimatyczne, które występują na terenie gminy, wiążą się przede wszystkim ze zróżnicowaniem warunków nasłonecznienia w zależności od rzeźby i ekspozycji (kierunku pochylenia) terenu lub położenia w sąsiedztwie lub w enklawach kompleksów leśnych. Modyfikacje te przejawiają się między innymi inwersjami termicznymi na obszarach płaskich podczas pogodnych nocy, częstym zaleganiem mgieł nad dolinami rzecznyymi, dolinkami, wąwozami i wilgotnymi zagłębieniami bezodpływowymi oraz małymi wahaniami temperatur, słabym ruchem powietrza i niskim nasłonecznieniem w lasach.

3.1.2. Stan jakości powietrza atmosferycznego

Podstawę oceny jakości powietrza stanowią określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031) poziomy niektórych substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych i alarmowe. W niektórych przypadkach Rozporządzenie określa dozwoloną liczbę przekroczeń określonego poziomu, a także terminy, w których określony poziom powinien zostać osiągnięty.

Wartości poszczególnych poziomów substancji w powietrzu zostały zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin. Dla każdego z tych kryteriów zostały określone odrębne wymagania dotyczące lokalizacji stacji pomiarowych, a także wymaganego zakresu wykonywanych badań.

W ocenach pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi obecnie uwzględnia się: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla

¹ Opracowano na podstawie *Zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Lubomierz, 2017 r.*

(CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), pył PM₁₀ i PM_{2,5}, metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd) i nikiel (Ni) w pyłe PM₁₀ oraz benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe PM₁₀.

Oceny dokonywane pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin obejmują: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu NO_x i ozon (O₃).

W kolejnych tabelach podano poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych i alarmowe.

Tabela 2. Poziomy dopuszczalne do oceny jakości powietrza

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym
Benzen	Rok kalendarzowy	5	-
Dwutlenek azotu	Jedna godzina	200	18 razy
	Rok kalendarzowy	40	-
Tlenki azotu	Rok kalendarzowy	30	-
Dwutlenek siarki	Jedna godzina	350	24 razy
	24 godziny	125	3 razy
	Rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 1 X do 31 III)	20	-
Ołów	Rok kalendarzowy	0,5	-
Pył zawieszony PM 2,5	Rok kalendarzowy	25 (termin osiągnięcia: 2015 r.)	-
		20 (termin osiągnięcia: 2020 r.)	-
Pył zawieszony PM 10	24 godziny	50	35 razy
	Rok kalendarzowy	40	-
Tlenek węgla	8 godzin	10 000	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

Tabela 3. Poziomy docelowe

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom docelowy substancji	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu docelowego w roku kalendarzowym
Arsen	Rok kalendarzowy	6 ng/m ³	-
Bezo(a)piren	Rok kalendarzowy	1 ng/m ³	-
Kadm	Rok kalendarzowy	5 ng/m ³	-
Nikiel	Rok kalendarzowy	20 ng/m ³	-
Ozon	8 godzin	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	25 dni
	Okres wegetacyjny (1 V–31 VII)	18 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ h}$	-
Pył zawieszony PM 2,5	Rok kalendarzowy	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

Tabela 4. Poziomy celów długoterminowych dla ozonu

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom docelowy substancji
Ozon	8 godzin	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Okres wegetacyjny (1 V – 31 VII)	6 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ h}$

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

Tabela 5. Poziomy alarmowe

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Alarmowy poziom substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Dwutlenek azotu	Jedna godzina	400
Dwutlenek siarki	Jedna godzina	500
Ozon	Jedna godzina	240
Pył zawieszony PM 10	24 godzina	150

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

Tabela 6. Poziomy informowania społeczeństwa

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom informowania [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Ozon	Jedna godzina	180
Pył zawieszony PM 10	24 godzina	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

W ocenie jakości powietrza uwzględnia się substancje, dla których w prawie krajowym i w dyrektywach unijnych określono normatywne stężenia w postaci poziomów: dopuszczalnych, docelowych lub celu długoterminowego w powietrzu. Substancje te zostały wybrane ze względu na powszechność występowania i szkodliwość dla zdrowia ludzkiego i roślin. Poniżej ich krótka charakterystyka:

- **Pyły zawieszone, w tym PM 10 i PM 2,5** - pyły zawieszone są mieszaniną niezwykle małych cząstek, nie stanowią jednorodnej grupy substancji. Mogą to być drobiny kurzu, popiołu, sadzy oraz piasku, a także pyłki roślin, a nawet starte ogumienie, tarcze i klocki hamulcowe samochodów. Na powierzchni takich cząsteczek często osiadają inne substancje (m.in. wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne i metale ciężkie), które w ten sposób mogą przenikać do organizmu wraz z wdychanym powietrzem.
- **Pył PM 10** - to pył, którego cząsteczki mają średnicę 10 mikrometrów lub mniejszą (dla porównania grubość ludzkiego włosa to 50-90 mikrometrów). Taki pył łatwo przenika do górnych dróg oddechowych i płuc, powodując kaszel, trudności w oddychaniu i zaostrzenie objawów alergicznych. Skutki zdrowotne mogą być poważniejsze, jeżeli na powierzchni cząsteczki pyłu znajdują się inne, toksyczne substancje.
- **PM 2,5** - to pył, którego cząsteczki mają 2,5 mikrometra lub mniej. Tworzą go często substancje toksyczne – m.in. związki metali ciężkich czy lotne związki organiczne. PM 2,5 jest bardziej niebezpieczny dla zdrowia niż PM 10 – mniejsze cząsteczki trafiają aż do pęcherzyków płucnych, a stamtąd mogą przenikać do krwi.
- **Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), w tym benzo(a)piren** - substancje powstające w wyniku niepełnego spalania związków organicznych, w tym paliw stałych, drewna, odpadów czy paliw samochodowych, a także tworzyw sztucznych. Jednym z nich jest benzo(a)piren, który jest kumulowany w organizmie i ma właściwości rakotwórcze. Głównymi źródłami emisji WWA w Polsce są wykorzystujące paliwa stałe domowe piece grzewcze, domowe piece centralnego ogrzewania, kuchnie kaflowe, kominki itp., a także wszelkiego rodzaju emisje niezorganizowane, jak wypalanie ściernisk, spalanie resztek roślinnych na polach, działkach i ogrodach, spalanie śmieci i odpadów w ogniskach i urządzeniach do tego nieprzystosowanych.
- **Tlenki azotu** - grupa nieorganicznych związków chemicznych, z których w powietrzu najczęściej występują tlenek i dwutlenek azotu. Oba związki są szkodliwe dla zdrowia i stanowią jeden z głównych składników smogu. Największy wpływ na emisje tlenków azotu mają spaliny z transportu samochodowego.
- **Tlenki siarki** - najwięcej szkód powoduje dwutlenek siarki – nieorganiczny związek chemiczny powstający m.in. w wyniku spalania paliw kopalnych. Łatwo rozpuszcza się w wodzie, czego efektem są kwaśne deszcze niszczące roślinność i budynki oraz powodujące korozję metali.

- **Metale: kadm, rtęć, ołów, nikiel** - związki kadmu, rtęci, ołowiu i niklu zawarte są m.in. w węglu i uwalniane do atmosfery w wyniku spalania tego paliwa. Wszystkie trzy metale mogą powodować ostre zatrucie organizmu, ale także kumulują się, czego skutkiem są zatrucia przewlekłe.
- **Arsen** - jest szeroko rozpowszechnionym w przyrodzie metaloidem, który występuje również w odmianie metalicznej. W środowisku naturalnym arsen występować może w formie siarczków w rudach srebra, ołowiu, miedzi, niklu i żelaza. W powietrzu arsen przeważnie istnieje w postaci mieszanki arseninów i arsenianów jako składnik pyłu o średnicy cząstki mniejszej niż 2 µm, czyli praktycznie zachowuje się jak gaz. Wśród źródeł antropogenicznych emisji arsenu wymienia się: uboczną emisję w wyniku procesów wydobywania i hutnictwa rud metali nieżelaznych (miedź, ołów, nikiel), spalanie paliw kopalnianych, nawożenie gleb. Związki arsenu kumulują się w organizmie, mogą powodować zatrucia organizmu, wykazują również utajone działanie kancerogenne i teratogenne.
- **Tlenek węgla** - powstaje w wyniku spalania paliw kopalnych, a także biomasy. Jego toksyczność wynika z większej od tlenu zdolności do wiązania z hemoglobina, wskutek czego wypiera z krwioobiegu ten. Konsekwencją jest niedotlenienie organizmu, a nawet śmierć.
- **Ozon** - to jedna z form tlenu. Ozon występujący w stratosferze ze względu na swoje właściwości, jest bardzo pożądanym i bywa czasem nazywany „dobrym” ozonem. Natomiast mierzony na stacjach WIOŚ ozon troposferyczny (zwany także przygruntowym) powstaje przy powierzchni ziemi i jest zanieczyszczeniem wtórnym, to znaczy, że nie jest emitowany bezpośrednio do atmosfery, ale powstaje w niej w wyniku reakcji chemicznych inicjowanych przez oddziaływanie światła słonecznego z udziałem zanieczyszczeń (tlenków azotu, tlenku węgla, metanu i niemetanowych lotnych związków organicznych) emitowanych do powietrza, m.in. z sektora transportu, ze składowisk odpadów, z procesów wydobywania gazu ziemnego i przemysłu chemicznego. Pomimo tego, że cząsteczki ozonu w stratosferze i troposferze są identyczne, ozon troposferyczny jest wysoce niepożądany i uznawany za zanieczyszczenie powietrza. Zaburza procesy fotosyntezy i inne procesy biochemiczne w roślinach. U ludzi powoduje choroby układu oddechowego. Ze względu na negatywny wpływ na zdrowie człowieka, niekiedy jest nazywany „złym” ozonem.

Głównym źródłem zanieczyszczeń w skali Gminy Lubomierz jest emisja powierzchniowa pochodząca z indywidualnych palenisk domowych. Głównym problemem jest spalanie niskiej jakości surowców w przestarzałych i mało wydajnych piecach w gospodarstwach domowych. Problem jest szczególnie widoczny w zwartej, słabo przewietrzanej zabudowie w okresie jesienno-zimowym i bezwietrzne dni. W przypadku NO₂ istotny jest też udział zanieczyszczeń komunikacyjnych, w związku z przebiegiem drogi krajowej i drogi wojewódzkiej.

W Gminie Lubomierz działa Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „IZERY” Sp. z o.o., który posiada pozwolenie zintegrowane. Marszałek Województwa Dolnośląskiego podjął Decyzję Nr PZ 180/2018 z dnia 30 grudnia 2009 r. udzielającą pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji pod nazwą Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „IZERY” Sp. z o.o. Decyzja była wielokrotnie zmieniana, przy czym ostatnia zmiana miała miejsce w myśl Decyzji Nr PZ 180.8/2018 z dnia 21 sierpnia 2018 r.

Obowiązujące pozwolenie na emisję gazów i pyłów do powietrza posiada Zakład Usługowo – Handlowy Zbigniew Koncki Radoniów. Na terenie Gminy występują też źródła emisji dla których uzyskanie pozwolenia nie jest wymagane.

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju.

Według tego podziału w województwie dolnośląskim wydzielono 4 strefy: aglomerację wrocławską, miasto Legnica, miasto Wałbrzych i strefę dolnośląską. Gmina Lubomierz należy do strefy dolnośląskiej.

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy jest zaliczenie strefy do odpowiedniej klasy.

Największym problemem w skali strefy dolnośląskiej do której należy Gmina Lubomierz pozostaje wysoki poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM 2,5 oraz PM 10 oraz benzo(a)pirenem. Ze względu na brak stacji pomiarowej jakości powietrza na terenie Gminy Lubomierz należy bazować na danych dla całej strefy dolnośląskiej w skład której wchodzi Gmina.

Wyniki modelowania w połączeniu z wynikami pomiarów w latach 2016-2018 wskazują, że na terenie Gminy Lubomierz występują obszary przekroczeń poziomu docelowego dla ozonu oraz wystąpiło przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu. W Gminie Lubomierz stwierdzono też przekroczenia w zakresie benzo(a)pirenu.

W tabeli przedstawiono klasy jakości powietrza dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie dolnośląskiej w latach 2016-2018.

Dane zaprezentowano w ujęciu poszczególnych lat biorąc pod uwagę kryterium ochrony zdrowia oraz kryterium ochrony roślin.

Tabela 7. Wynikowe klasy strefy dolnośląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2016-2018 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Zanieczyszczenie	Klasa		
	2016 r.	2017 r.	2018 r.
SO ₂ (dwutlenek siarki)	A	A	A
NO ₂ (dwutlenek azotu)	A	A	A
CO (tlenek węgla)	A	A	A
C ₆ H ₆ (benzen)	A	A	A
PM 2,5 (pył zawieszony)	klasyfikacja podstawowa – A faza II - (C1)	klasyfikacja podstawowa – A faza II - (C1)	klasyfikacja podstawowa – A faza II - (C1)
PM 10 (pył zawieszony)	C	C	C
B(a)P (benzo(a)piren)	C	C	C
As (arsen)	C	C	C
Cd (kadm)	A	A	A
Ni (nikiel)	A	A	A
Pb (ołów)	A	A	A
O ₃ dc (ozon – poziom docelowy)	C	C	C
O ₃ dt (ozon – poziom długoterminowy)	D2	D2	D2

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie (dla kryteriów: poziom dopuszczalny i poziom docelowy) jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas: **klasa A** – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych, **klasa B** - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne

lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji, **klasa C** - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne albo przekraczają poziomy docelowe.

W przypadku poziomu celu długoterminowego dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas: **klasa D1** - jeżeli stężenia ozonu na terenie strefy nie przekraczają poziomu celu długoterminowego, **klasa D2** - jeżeli stężenia ozonu na terenie strefy przekraczają poziom celu długoterminowego.

Dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} i kryterium – poziom dopuszczalny dla fazy II zostały określone następujące klasy: A1 i C1. **Klasa A1** oznacza brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla fazy II, **klasa C1** - przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla fazy II.

Tabela 8. Wynikowe klasy strefy dolnośląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2016-2018 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Strefa	Rok	Klasyfikacja wg rodzajów zanieczyszczeń			
		O3 (dc)	O3 (dt)	NO2	SO2
Strefa dolnośląska	2016	A	D2	A	A
	2017	A	D2	A	A
	2018	A	D2	A	A

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, objaśnienia oznaczeń literowych takie same jak w poprzedniej tabeli

Na terenie Gminy Lubomierz nie ma sieci gazowej i nie planuje się inwestycji w tym zakresie. Kluczowe znaczenie dla rozbudowy sieci gazociągowej ma ilość chętnych odbiorców komercyjnych. Powszechnie jest natomiast korzystanie z gazu butlowego.

Mieszkańcy w latach 2016-2018 nie korzystali z dotacji na OZE.

3.1.3. Zaopatrzenie w ciepło

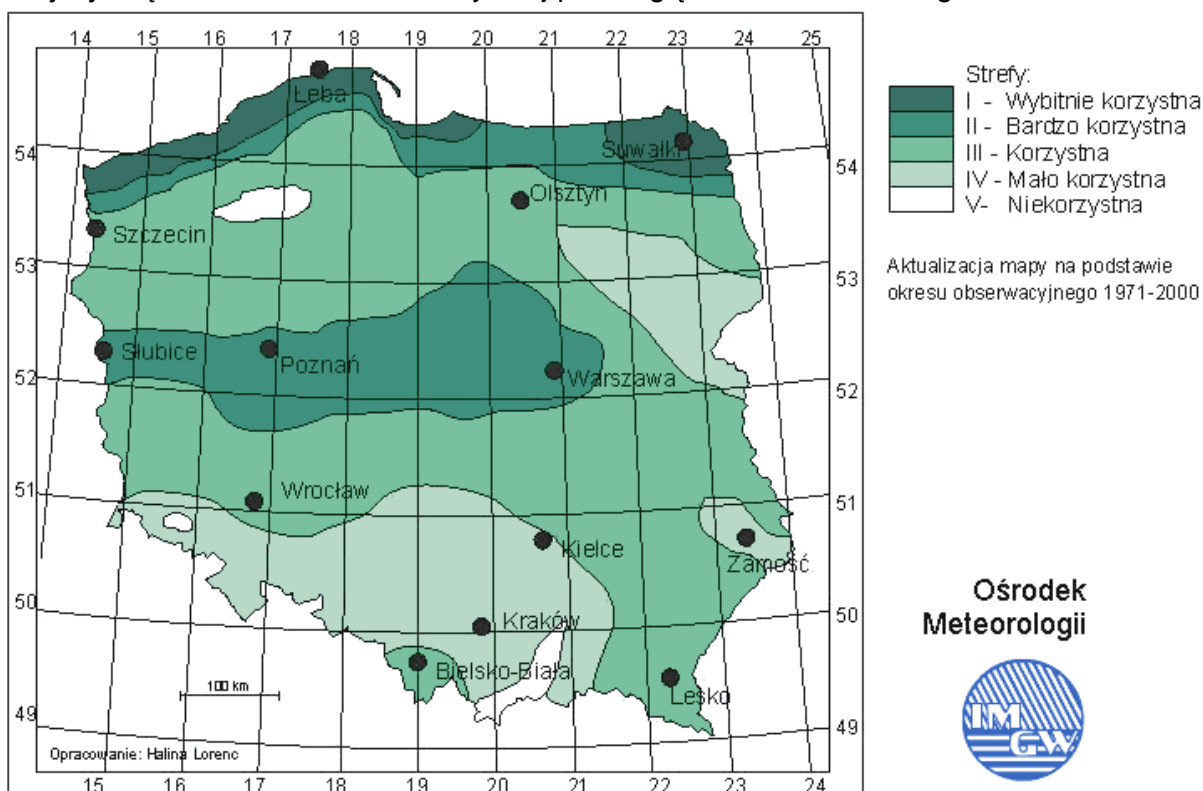
Na terenie Gminy Lubomierz nie ma sieci ciepłowniczej. Funkcjonują tutaj jedynie lokalne kotłownie.

Mieszkańcy w większości korzystają z ogrzewania indywidualnego. Stosowane jest przede wszystkim ogrzewanie węglowe. Istniejące źródła ciepła polegające głównie na węglu kamiennym systematycznie powinny być zastępowane np. odnawialnymi źródłami energii, gazem czy biomasą. Źródła ciepła opalane węglem charakteryzują się wysoką emisją. Ponadto wykorzystywane w nich urządzenia grzewcze mają z reguły niewielką sprawność cieplną, a kominy wyprowadzające spaliny do powietrza są niskie, co wydatnie utrudnia rozcieńczanie strugi zanieczyszczeń w powietrzu. Istnieje więc pilna konieczność modernizacji i budowy nowych kotłowni, szczególnie takich, które wykorzystywałyby alternatywne surowce energetyczne

3.1.4. Źródła energii odnawialnej

Polska jako członek UE zobowiązana jest do realizacji tzw. pakietu klimatyczno-energetycznego, który zakłada dla niej m. in. zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych do 15 % w 2020 roku (zamiast 20 % jak średnio w UE). Spowodowane jest to faktem występowania mniejszych zasobów i efektywności odnawialnych źródeł energii. W związku z tym każda jednostka samorządu terytorialnego w Polsce powinna dążyć do pozyskiwania energii z odnawialnych źródeł energii, a tym samym przyczynić się do realizacji założeń pakietu.

Według opracowania prof. Haliny Lorenc z IMGW charakteryzowana jednostka znajduje się w IV strefie – mało korzystnej pod względem zasobów energii wiatru.



Ryc. 3. Strefy energetyczne wiatru w Polsce

Źródło: Ośrodek Meteorologii IMGW

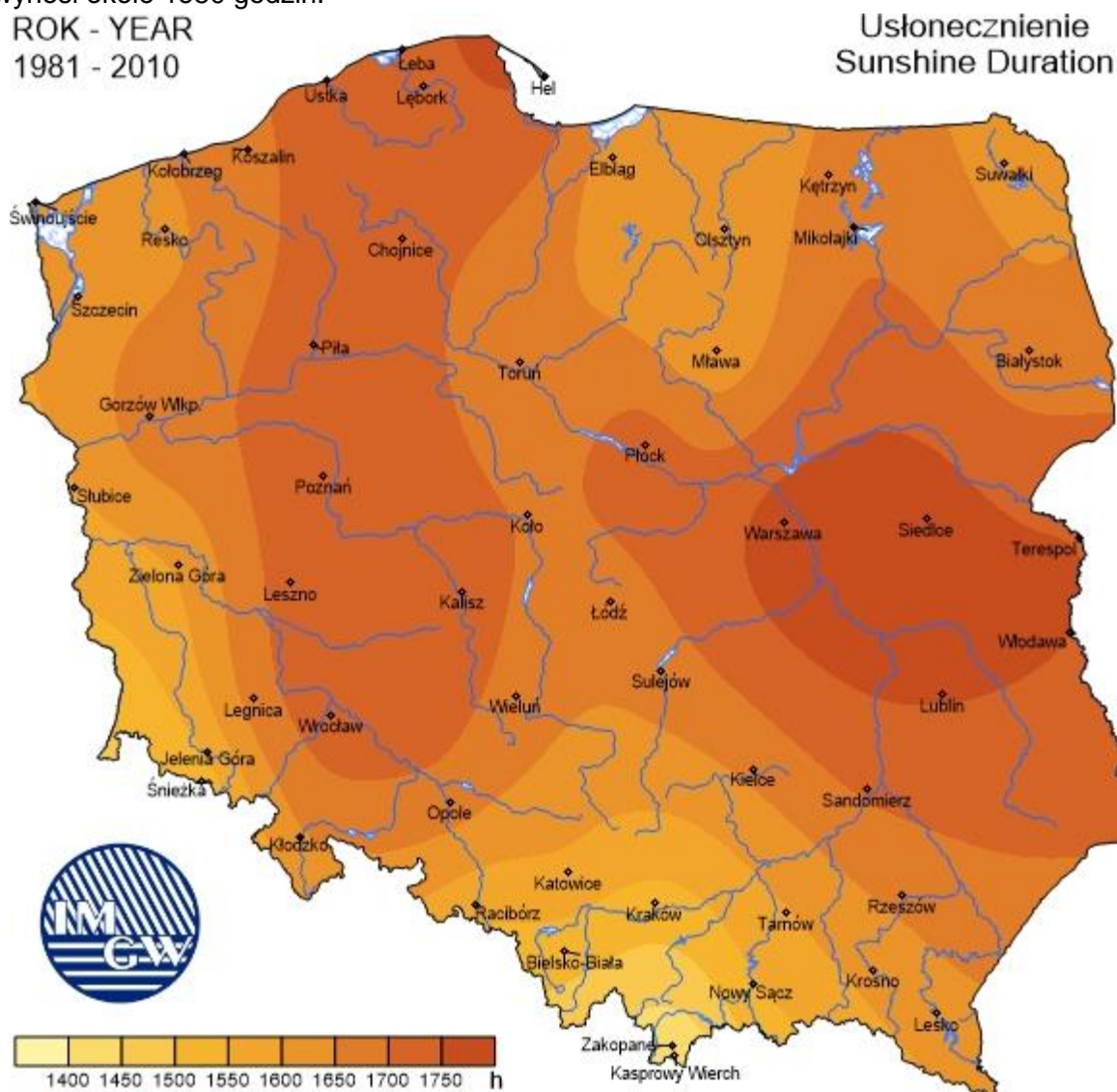
Analizując czynniki atmosferyczne występujące na terenie Gminy Lubomierz należy stwierdzić, że nie sprzyjają one pozyskiwaniu odnawialnej energii elektrycznej z siły wiatru. Ponadto do produkcji energii wiatrowej byłoby wymagane sytuowanie na obszarze jednostki masztów elektrowni wiatrowych. Biorąc pod uwagę walory turystyczne Gminy Lubomierz oraz liczne tereny cenne przyrodniczo stwierdza się, że budowa wysokich masztów elektrowni wiatrowych jest mało realna.

Korzystnymi dla środowiska przyrodniczego źródłami OZE są także wszelkiego rodzaju instalacje produkujące energię z wykorzystaniem promieniowania słonecznego.

W Polsce generalnie istnieją dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego przy dostosowaniu typu systemów i właściwości urządzeń wykorzystujących tę energię do charakteru, struktury i rozkładu w czasie promieniowania słonecznego.

Najwięcej słonecznych dni występuje w miesiącach wiosenno-letnich (kwiecień – wrzesień), w tym czasie do powierzchni ziemi trafia 80 % promieniowania rocznego. Średnia moc promieniowania słonecznego na 1 m² powierzchni wynosi około 1 000 W/m².

W Polsce rocznie usłonecznienie (w zależności od regionu) wynosi od 1 390 do 1 900 godzin. Przyjmuje się roczną średnią wartość nasłonecznienia na około 1 600 godzin, co stanowi 30 % – 40 % długości dnia. Strefy nasłonecznienia kraju przedstawiono na kolejnej rycinie. W Gminie Lubomierz średnia wartość nasłonecznienia z wielolecia 1981-2010 wynosi około 1550 godzin.

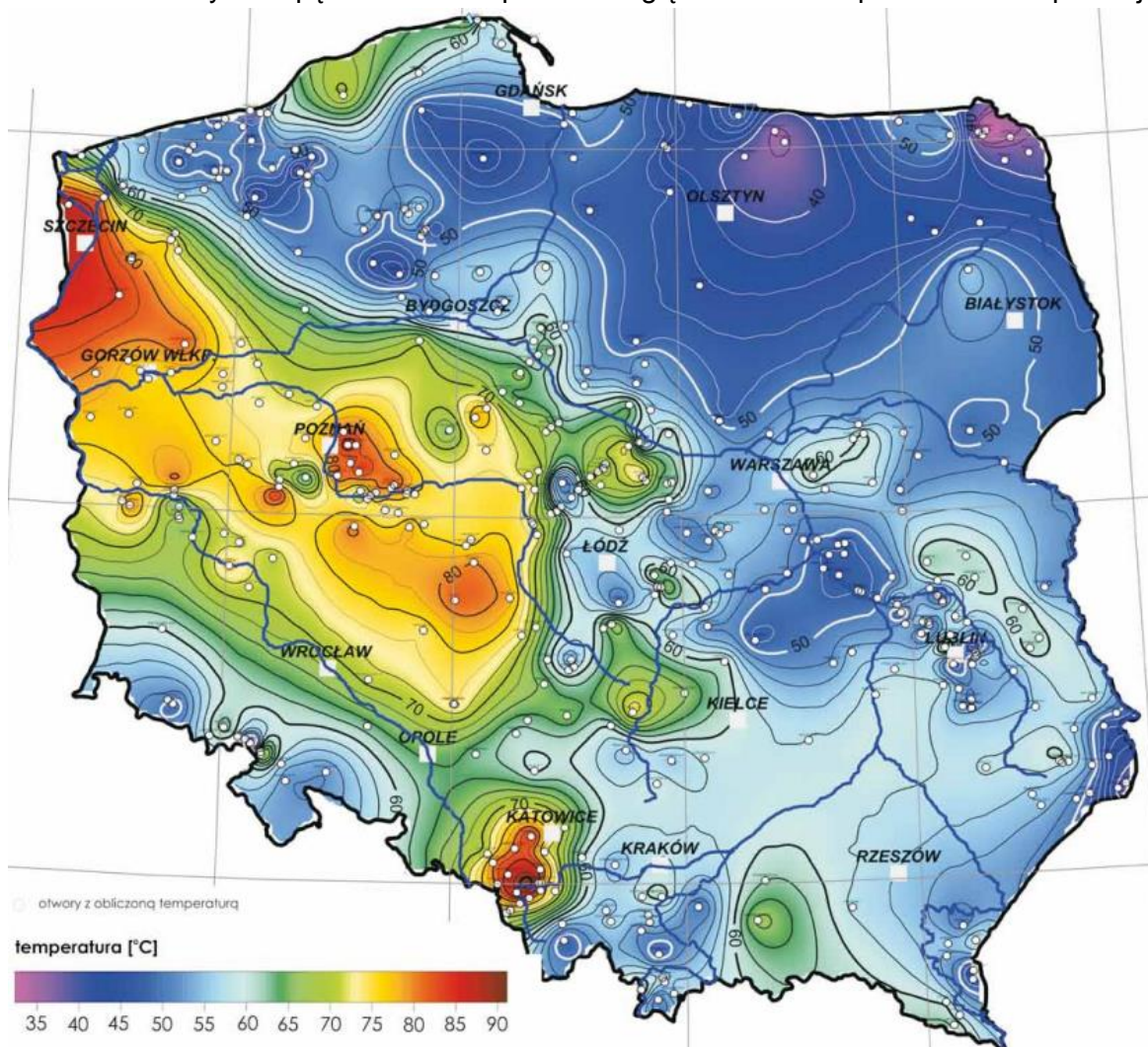


Ryc. 4. Średnie roczne nasłonecznienie w Polsce (liczba godzin)

Źródło: Ośrodek Meteorologii IMGW, na podstawie danych z lat 1981-2010

Kolejnym źródłem energii odnawialnej są wody geotermalne. Wykorzystanie energii wód średnio i niskotemperaturowych powinno się odbywać głównie w miejskich systemach ciepłowniczych, wytwarzających przez cały rok ciepłą wodę użytkową i zapewniających pełne wykorzystanie odwiertu. Wydobywanie wód średnio i niskotemperaturowych, z uwagi na mniejszą głębokość występowania zbiorników (1 500-2 000 m) niesie za sobą mniejsze ryzyko ekonomiczne, ale jest też mniej korzystne pod względem energetycznym.

Głównym czynnikiem determinującym wykorzystanie wód termalnych jest ich temperatura. Ogólnie przyjmuje się, że przy temperaturze na wypywie powyżej 120 – 150°C opłacalna jest produkcja energii elektrycznej. W przypadku niższych temperatur wody geotermalne wykorzystuje się do celów bezpośrednich: klimatyzacja, ciepłownictwo, ogrzewanie szklarni, balneologia, rekreacja, wytwarzanie ciepłej wody użytkowej oraz do hodowli ryb. Mapę rozkładu temperatur na głębokości 2 km przedstawiono poniżej.



Ryc. 5. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów p.p.t.

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny (Szewczyk 2000)

Pompy ciepła są źródłem energii odnawialnej, które z uwagi na obserwowany spadek ich cen oraz coraz większą sprawność energetyczną należy propagować na terenie opisywanej jednostki. Urządzenia te stosuje się do ogrzewania lub chłodzenia różnych budynków, zarówno mieszkalnych, jak i przemysłowych. W pompach ciepła, jako czynnik roboczy wykorzystuje się gaz, który skrapla się przy odpowiednim ciśnieniu i temperaturze. Aby uzyskać ciepło w tym procesie, pobiera się je z tzw. dolnego źródła (może nim być powietrze, grunt oraz zbiornik wodny, wody przemysłowe, ścieki), który może znajdować się na powierzchni ziemi lub pod nią.

Możliwość pozyskiwania energii odnawialnej stwarza również energetyka wodna. Elektrownie wodne są dość tanim źródłem energii i mogą szybko zmieniać generowaną moc

w zależności od zapotrzebowania. Ich wadą jest ograniczona liczba lokalizacji, w których można je budować oraz wysoki koszt budowy. Powodowane są jednak znaczne zmiany w środowisku poprzez zahamowanie naturalnego biegu rzeki i tworzenie zbiorników retencyjnych.

Obiektów wykorzystujących odnawialne źródła energii w Gminie Lubomierz powinno stopniowo przybywać, pod warunkiem, że instalacje wykorzystujące OZE będą bardziej dostępne, a ich ceny zaczną spadać. Największe przyrosty mogą wystąpić w wykorzystaniu kolektorów słonecznych i pomp ciepła. Istotną rolę w propagowaniu energetyki odnawialnej pełnić powinien Urząd Gminy Lubomierz. Dotyczy to w szczególności realizacji instalacji OZE w gminnych obiektach użyteczności publicznej.

3.1.5. Analiza SWOT – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego

W formie tabelarycznej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.

Tabela 9. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – opracowanie planu gospodarki niskoemisyjnej, – systematyczna modernizacja i remonty nawierzchni dróg gminnych, – systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych, – warunki klimatyczne dla rozwoju instalacji OZE oraz zrównoważonego rolnictwa. 	<ul style="list-style-type: none"> – brak sieci gazowej, – brak zorganizowanego systemu ciepłowniczego, dominacja indywidualnych źródeł ogrzewania, – występowanie stężeń benzo(a)pirenu, pyłu PM 10, arsenu i ozonu przekraczających wartości dopuszczalne dla strefy, – niska efektywność energetyczna starszych budynków mieszkalnych, – brak lokalizacji stacji pomiarowej jakości powietrza w Gminie.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – możliwości wsparcia przez państwo i UE inwestycji związanych z OZE, termomodernizacją, rozwojem infrastruktury, – wymagania UE dotyczące efektywności energetycznej, redukcji emisji oraz wzrostu wykorzystania OZE, – rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność, – promowanie roli środków transportu przyjaznych środowisku: rower (krótkie dystanse) i transport zbiorowy (długie). 	<ul style="list-style-type: none"> – brak kompromisu w skali globalnej co do porozumienia w celu redukcji emisji CO₂, oraz porozumienia w sprawie polityki klimatycznej UE, – wysoki koszt inwestycji w OZE, – rosnąca ilość pojazdów na drogach, – emisja z zakładów przemysłowych zlokalizowanych poza granicami Gminy, – niewystarczające regulacje prawne w zakresie kontrolowania osób fizycznych, użytkujących urządzenia do spalania paliw stałych, przez służby gminne.

Źródło: opracowanie własne

3.1.6. Zagadnienia horyzontalne – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego

I – Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza będą miały różnorodny wpływ na całą działalność przemysłową, ale głównie należy zwrócić uwagę na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Należy zatem postawić w przyszłości w szczególności na rozwijanie alternatywnych możliwości produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji na terenach o mniejszej gęstości zaludnienia, a w tym na wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: słonecznej, wiatrowej i biomasy oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Awarie mogą mieć miejsce w zakładach, w sieciach gospodarki komunalnej, urządzeniach przesyłowych paliw, linii energetycznych, a także na szlakach transportu kolejowego i drogowego. Dotyczą w zasadzie urządzeń technicznych i są konsekwencją niedopatrzania lub niewłaściwej ich obsługi, eksploatacji i konserwacji. Przyczyną awarii mogą być też inne czynniki, np. naturalne zużycie materiału, ukryte wady. Postęp techniczny w takich dziedzinach gospodarki, jak energetyka, przemysł czy motoryzacja doprowadził do zwiększonego gromadzenia, stosowania w procesie produkcyjnym i przewożenia materiałów toksycznych, zapalających i wybuchowych oraz materiałów promieniotwórczych. Awaria instalacji przemysłowej lub zbiornika, w którym przechowuje się lub przewozi toksyczne środki, po przedostaniu się do atmosfery może doprowadzić do skażenia terenu. W wyniku awarii urządzeń bądź lekkomyślności ludzkiej bardzo często dochodzi do wybuchu gazu. Szczególnie groźne i częste są katastrofy środków transportu. Celowe jest tu podjęcie działań zmniejszających liczbę awarii i ułatwiających ich usuwanie, tj.:

- zobligowanie operatora systemu przesyłowego (oraz operatorów systemów dystrybucyjnych) do wprowadzenia technologii i procedur odładzania linii napowietrznych,
- stopniowa wymiana linii napowietrznych na kablowe (szczególnie linii niskiego napięcia),
- likwidacja barier w dostępie ekip remontowych do sieci przesyłowych w przypadku konieczności usunięcia awarii,
- zapewnienie awaryjnych źródeł energii oraz przesyłu w przypadkach, w których zastosowanie podstawowych źródeł nie będzie możliwe,
- wyposażenie służb ratowniczych w odpowiedni sprzęt i zapewnienie szkoleń.

III – Działania edukacyjne

Niezbędnym staje się organizowanie szkoleń w celu edukacji i zwiększania świadomości mieszkańców w zakresie: zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków dla mieszkańców terenów zagrożonych powodziami, osuwiskami i silnymi wiatrami. Należy wykorzystać zaangażowanie szkół i kształtowanie świadomości ekologicznej najmłodszych.

IV – Monitoring środowiska

W ramach funkcjonowania Systemu Oceny Jakości Powietrza wykonywane są opracowania, dotyczące każdej strefy województwa. Należy do nich Roczna Ocena Jakości Powietrza - wykonywana jest corocznie, dzięki której dokonuje się oceny poziomu substancji w powietrzu w każdej strefie pod kątem dotrzymania poziomów dopuszczalnych oraz wskazuje strefy wymagające tworzenia Programów Ochrony Powietrza. Ocena ta ma na celu pomoc w osiągnięciu w danej strefie wymaganych standardów jakości powietrza. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach.

3.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM

Hałas jest obecnie traktowany jako jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. Do oceny akustycznej środowiska stosuje się poziom równoważny dźwięku (L_{Aeq}), który jest uśrednionym poziomem dźwięku w funkcji czasu. Poziom ten mierzony jest w decybelach. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku uzależnione są od źródła hałasu, pory dnia oraz przeznaczenia terenu.

Najbardziej uciążliwymi emitorami hałasu i wibracji, mającymi zasadniczy wpływ na klimat akustyczny środowiska, są: trasy komunikacyjne (pojazdy samochodowe, ciężarowe, motocykle), place budowy, miejsca publiczne oraz rolnicze użytkowanie pojazdów i urządzeń.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku regulowane są przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

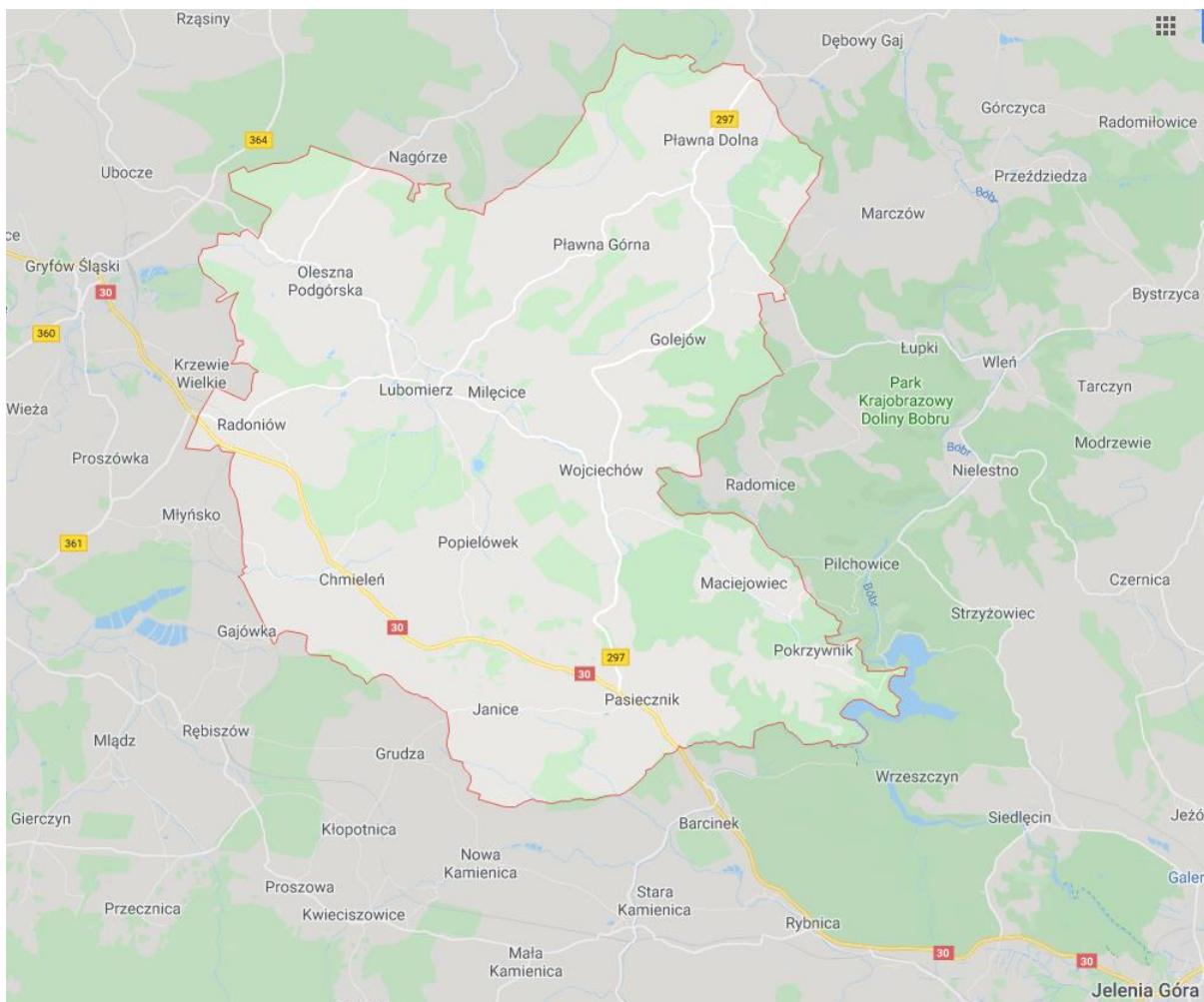
Hałas komunikacyjny (drogowy)

Najczęściej spotykanym rodzajem hałasu jest hałas drogowy, który z uwagi na powszechność i gęstość występowania dróg charakteryzuje się procentowo największym zasięgiem oddziaływania i stanowi główne zagrożenie na terenach zurbanizowanych. Do głównych przyczyn narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu dróg należą:

- duże natężenia ruchu pojazdów,
- duże udziały pojazdów ciężarowych w ruchu,
- duże prędkości pojazdów,
- zły stan techniczny pojazdów,
- rodzaj i stan techniczny nawierzchni drogowych,
- nieefektywna urbanistyka i brak jednoznacznych zapisów w przepisach dotyczących planowania przestrzennego uwzględniających kryterium hałasu.

Głównym środkiem transportu na terenie Gminy Lubomierz jest własny samochód. Gmina organizuje wspólne dojazd dzieci do szkół. Ponadto działa PKS oraz prywatni przewoźnicy, jednak znaczenie transportu zbiorowego jest niewielkie, a liczba połączeń niewystarczająca. Ruch pieszy i rowerowy napotyka znaczne trudności, gdyż chodniki występują jedynie w zwartej zabudowie miejscowości, a dróg rowerowych brakuje.

Przez teren Gminy Lubomierz przebiegają: droga krajowa nr 30 i droga wojewódzka nr 297, które prowadzą ruch tranzytowy, a także drogi powiatowe i gminne, które mają znaczenie lokalne.



Ryc. 6. Lokalizacja dróg na terenie Gminy Lubomierz

Źródło: www.google.pl/maps

Ze względu na fakt, że na terenie Gminy Lubomierz w latach 2016-2018 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu nie prowadził pomiarów monitoringowych hałasu nie można przedstawić takich wyników.

Przez Gminę Lubomierz przebiega droga krajowa nr 30 wymagająca remontu.

Zgodnie z danymi Dolnośląskiej Służby Dróg i Kolei we Wrocławiu długość drogi wojewódzkiej nr 297 na terenie Gminy Lubomierz wynosi około 15,5 km z czego jedynie niecały 1 km jest w stanie bardzo dobrym, natomiast pozostała część w stanie złym. W latach 2016-2018 nie prowadzono zadań inwestycyjnych i remontowych na terenie Gminy Lubomierz, a plan na lata 2019-2020 takich zadań nie przewiduje.

Długość dróg powiatowych w Gminie Lubomierz wynosi 58 km z czego o nawierzchni tłuczniowej 6,6 km w stanie złym oraz 51,4 km o nawierzchni bitumicznej w stanie dobrym.

Drogi gminne są w zależności od odcinka i lokalizacji zróżnicowane względem natężenia ruchu i stanu technicznego. Nie prowadzi się na nich pomiarów natężenia ruchu, a modernizacja prowadzona jest w miarę potrzeb oraz możliwości finansowych.

Wobec braku pomiarów hałasu odniesiono się do natężenia ruchu pojazdów, które jest głównym generatorem hałasu drogowego. Dlatego ma największy wpływ na jego poziom. Obserwowany w ostatnich latach bardzo dynamiczny przyrost liczby pojazdów oraz wzrost ich natężenia na sieci dróg spowodował przyrost powierzchni terenów zagrożonych hałasem drogowym.

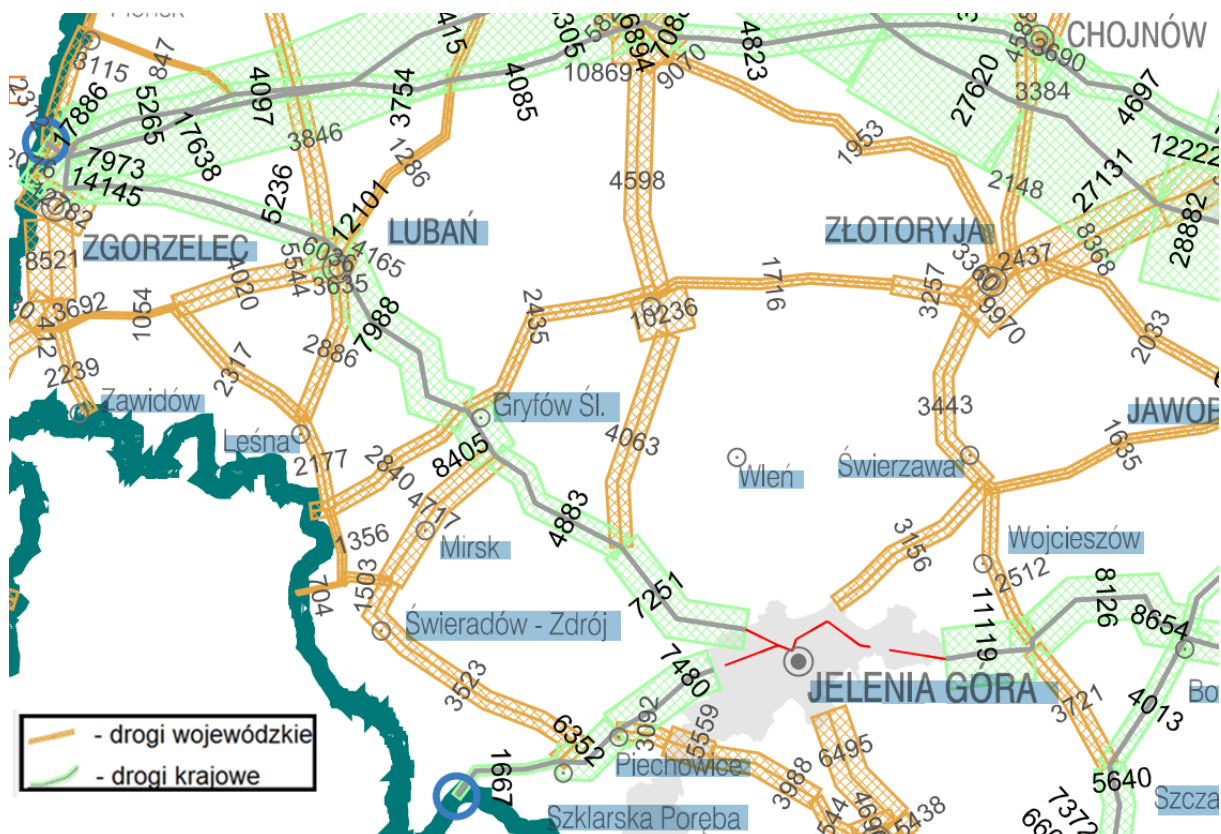
Głównymi Pomiarami Ruchu Drogowego na terenie kraju objęte są drogi wojewódzkie oraz krajowe. GPR przeprowadzane są co 5 lat (ostatnie przeprowadzone w 2015 r.). W tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące natężenia ruchu pojazdów silnikowych na odcinkach dróg wojewódzkich na terenie Gminy Lubomierz (wg GPR 2015).

Tabela 10. Natężenie ruchu pojazdów silnikowych na odcinkach dróg wojewódzkich na terenie Gminy Lubomierz (wg GPR 2015 r.)

Nr drogi	Droga krajowa nr 30	Droga krajowa nr 30	Droga krajowa nr 30	Droga wojewódzka nr 297	Droga wojewódzka nr 297
Odcinek pomiarowy	Gryfów Śląski /DW364/ - Radoniów /DW361/	Radoniów /DW361/ - Pasiecznik /DW297/	Pasiecznik /DW297/ - Jelenia Góra	Lwówek Śląski - Pławina	Pławina - Pasiecznik
Średni dobowy ruch pojazdów silnikowych ogółem (pojazdów na dobę)	8 405	4 883	7 251	10 236	4 063
Motocykle	70	26	36	164	73
Samochody osobowe, mikrobusy	6 947	4 035	5 867	8 803	3 343
Lekkie samochody ciężarowe (dostawcze)	771	416	718	676	358
Samochody ciężarowe bez przyczepy	174	103	168	235	98
Samochody ciężarowe z przyczepą	364	259	406	235	142
Autobusy	63	35	47	113	37
Ciągniki rolnicze	16	9	9	10	12

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników GPR 2015

Na podsumowanie przedstawiono rycinę obrazującą średni dobowy ruch pojazdów w regionie. Umożliwia to porównanie natężenia ruchu pojazdów na terenie Gminy Lubomierz w stosunku do innych dróg. Liczby na rycinie wskazują średni dobowy ruch pojazdów na konkretnych odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich.



Ryc. 7. Średni dobowy ruch pojazdów na drogach krajowych i wojewódzkich w regionie wg GPR 2015

Źródło: dane Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad

Przez Gminę przebiega linia kolejowa nr 274 relacji Jelenia Góra – Lubań Śląski. Linia kolejowa poprowadzona jest blisko południowo - zachodniej granicy Gminy Lubomierz i jedynie we wsi Radoniów sąsiaduje z zabudową mieszkalną. Ze względu na niewielką częstotliwość kursowania pociągów uciążliwość związane z hałasem nie są znaczące.

Natomiast po trasie dawnej linii kolejowej nr 284 realizowana jest ścieżka rowerowa.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy na terenie Gminy Lubomierz nie jest istotny, gdyż na tym terenie nie ma rozwiniętego przemysłu. Starosta Lwówecki i Marszałek Województwa Dolnośląskiego nie wydawali decyzji o dopuszczalnych poziomach hałasu dotyczących Gminy Lubomierz.

Należy stwierdzić, że w przypadku stwierdzenia przez właściwy organ ochrony środowiska, na podstawie pomiarów własnych, pomiarów dokonanych przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska lub pomiarów podmiotu obowiązującego do ich prowadzenia, że poza zakładem, w wyniku jego działalności, przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu, organ ten wydaje decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu.

Wszczęcie z urzędu postępowania w sprawie wydania decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu może zainicjować pismo informujące o potencjalnej możliwości przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Hałas rolniczy

Obszary rolnicze zajmują na terenie Gminy Lubomierz znaczne powierzchnie, w związku z czym hałas emitowany przez maszyny rolnicze może być szkodliwym czynnikiem środowiskowym. W związku z tym część mieszkańców opisywanego obszaru może być narażona na hałas pochodzenia rolniczego. Opisywany hałas ma jednak znaczenie lokalne i występujące jedynie czasowo w trakcie wykonywania prac w rolnictwie.

3.2.1. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem

W tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.

Tabela 11. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – oprócz ruchu komunikacyjnego nie występują istotne źródła hałasu, – modernizacja i remonty nawierzchni dróg, – uwzględnianie w mpzp zapisów dotyczących ochrony akustycznej obszaru. 	<ul style="list-style-type: none"> – znaczne uciążliwości związane z hałasem komunikacyjnym w zwartej zabudowie wzdłuż dróg, – brak zastosowania konkretnych rozwiązań w zakresie zagrożenia hałasem, – brak rozwiniętej sieci dróg rowerowych, – brak rozwiniętego transportu zbiorowego.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> – upowszechnianie idei „ecodrivingu” – położenie nacisku na rozwój infrastruktury rowerowej, węzłów przesiadkowych, korzystanie z komunikacji zbiorowej, – wspólne dojazdy do pracy, – produkcja cichszych samochodów, technologie redukujące hałas. 	<ul style="list-style-type: none"> – brak punktów monitoringu hałasu na terenie Gminy Lubomierz, – wysokie koszty rozbudowy transportu przyjaznego środowisku naturalnemu, – stosowanie samochodu osobowego jako podstawowego środka transportu, – brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego.

Źródło: opracowanie własne

3.2.2. Zagadnienia horyzontalne - zagrożenie hałasem

I – Adaptacja do zmian klimatu

Adaptacja przestrzeni do warunków dużego wzrostu temperatury i jej wpływu na hałas to jedno z wyzwań współczesnej gospodarki przestrzennej. Wysoka temperatura generuje rozwój i zwiększenie ilości urządzeń mających na celu minimalizację zagrożeń termicznych, czyli urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych co w zwartej zabudowie może generować nadmierną emisję hałasu.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Hałas nie tylko może wywierać niekorzystny wpływ na zdrowie człowieka, ale również zwierząt ograniczając coraz bardziej ich przestrzeń życiową. Szkodliwość hałasu zależy nie tylko od jego natężenia ale także od częstości występowania, charakteru oddziaływania (ciągły, przerywany) i długootrwałości działania.

W związku ze wzrostem negatywnych czynników należy przewidzieć podjęcie działań zmierzających do ograniczenia emisji hałasu, a w tym dalszej poprawy stanu dróg, w uzasadnionych przypadkach wprowadzania ograniczeń prędkości i wagi pojazdów na obszarach zabudowanych oraz remontów dróg, budowy obwodnic, czy też nasadzenia drzew i krzewów jako zieleni izolacyjnej.

III – Działania edukacyjne

Poważnym, choć na co dzień rzadko dostrzeganym zagrożeniem dla środowiska i życia człowieka jest emisja hałasu. Niezbędnym staje się organizowanie szkoleń w celu edukacji i zwiększania świadomości mieszkańców, a szczególnie młodzieży szkolnej w zakresie oddziaływania hałasu na człowieka i zwierzęta, a także w jaki sposób ograniczyć skutki nadmiernego oddziaływania hałasu na mieszkańców terenów zagrożonych hałasem.

IV – Monitoring środowiska

Na terenie województwa oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska. WIOŚ prowadzi rejestr zawierający informacje o stanie akustycznym środowiska na podstawie pomiarów, badań i analiz wykonywanych w ramach państwowego monitoringu środowiska. Konieczne jest szczegółowe wykonywanie badań monitoringowych.

3.3. POLA ELEKTROENERGETYCZNE

3.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna

Operatorem elektroenergetycznym w Gminie jest TAURON Dystrybucja S.A.

Obszar Gminy Lubomierz zasilany jest z trzech GPZ tj. Głównych Punktów Zasilania:

1. Główny Punkt Zasilania 110/20 kV R-308 Bartoszkówka pracujący w oparciu o dwa transformatory: T1-16 MVA, T2-16 MVA.
2. Główny Punkt Zasilania 110/20 kV R-309 Pilchowice pracujący w oparciu o transformator: T1-31,5 MVA.
3. Główny Punkt Zasilania 110/20 kV R-333 Lwówek pracujący w oparciu o dwa transformatory: T1-10 MVA, T2-10 MVA.

Liczba stacji transformatorowych wynosi 55, z czego 48 stanowi własność Tauron Dystrybucja S.A., natomiast 7 to własność obca.

Zestawienie linii elektroenergetycznych przedstawia się następująco:

1. Linie wysokiego napięcia mają łączną długość 16,5 km, z czego 15,6 km to linie napowietrzne, a 0,9 km to linie kablowe.
2. Linie średniego napięcia mają łączną długość 86,0 km, z czego 76,5 km to linie napowietrzne, a 9,5 km to linie kablowe.
3. Linie niskiego napięcia mają łączną długość 152,6 km, z czego 136,0 km to linie napowietrzne, a 16,6 km to linie kablowe.

Stan techniczny sieci monitorowany jest na bieżąco. Wyeksploatowane elementy są sukcesywnie wymieniane lub naprawiane w ramach prowadzonych zabiegów

modernizacyjnych, eksploatacyjnych oraz zabiegów doraźnych. Zaspokajanie potrzeb energetycznych Gminy jest na właściwym poziomie, a jakość dostarczanej energii elektrycznej jest ciągle monitorowana.

Na opisywanym obszarze pracują 4 mikroinstalacje OZE o łącznej mocy 0,015 MW przyłączone do sieci Tauron Dystrybucja S.A.

Mając na uwadze wymogi obowiązującego prawa, Tauron Dystrybucja S.A. jest gotowa do realizacji przyłączy i rozbudowy sieci elektroenergetycznej umożliwiającej aktywizację i rozwój, zarówno w zakresie przyłączy komunalnych, jak i podmiotów realizujących działalność gospodarczą. Niezbędnym jednak dla takiego działania, jest spełnienie technicznych i ekonomicznych warunków przyłączenia.

3.3.2. Stacje nadawcze łączności bezprzewodowej

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego są również stacje bazowe łączności bezprzewodowej. Zlokalizowane są one w miejscowościach: Lubomierz, Radoniów, Pławna Górna, Janice, Golejów.

Należy stwierdzić, że stacje nadawcze telefonii komórkowej zlokalizowane są na odpowiedniej wysokości i prawidłowo ustawione nie stanowią zagrożenia dla ludzi.

3.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych

Najpowszechniej występującymi instalacjami będącymi źródłami pól elektromagnetycznych, które mają istotny wpływ na ogólny poziom pól w środowisku są linie elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne, takie jak stacje bazowe telefonii komórkowej oraz stacje radiowe i telewizyjne.

Wpływ pola elektromagnetycznego na człowieka i środowisko uzależniony jest od wielkości natężenia (lub gęstości mocy) oraz częstotliwości drgań. Dlatego wartość poziomów dopuszczalnych jest określana w pasmach częstotliwości. Ochrona przed nim polega zaś głównie na lokalizowaniu obiektów emitujących pola elektromagnetyczne na odpowiedniej wysokości oraz zapewnieniu odpowiedniej odległości od zabudowań mieszkalnych.

W tabeli przedstawiono porównanie natężeń pól elektromagnetycznych 50 Hz wytwarzanych w sąsiedztwie linii elektroenergetycznych i urządzeń elektrycznych AGD/RTV.

Tabela 12. Porównanie natężeń pól elektrycznych 50 Hz wytwarzanych w sąsiedztwie linii elektroenergetycznych oraz urządzeń elektrycznych AGD/RTV

Linie napowietrzne	Natężenie [kV/m]	Urządzenia elektryczne AGD/RTV	Natężenie [kV/m]
Pod liniami najwyższych napięć (220-400 kV)	1-10	Pralka automatyczna	0,13 w odległości 30 cm
W odległości 150 m od linii 400 kV	<0,5	Żelazko	0,12 w odległości 10 cm
Pod liniami wysokiego napięcia (110 kV)	<0,3	Monitor komputerowy	0,2 w odległości 30 cm
Na zewnątrz stacji GPZ	0,1-0,3	Odkurzacze	0,13 w odległości 5 cm
		Maszynka do golenia	0,7 w odległości 3 cm
		Suszarka do włosów	0,8 w odległości 10 cm

Źródło: Linie i stacje elektroenergetyczne w środowisku człowieka. Wydanie 5. Warszawa 2009

WIOŚ we Wrocławiu przeprowadził badanie natężenia promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy Lubomierz w 2017 r. w miejscowości Milęcice. Zanotowano wartość 0,14 V/m przy dopuszczalnej normie 7 V/m. Oznacza to brak zagrożenia dla mieszkańców ze strony pól elektromagnetycznych. W 2018 r. pomiarów nie prowadzono.

3.3.4. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.

Tabela 13. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – brak przekroczeń norm PEM, – bieżąca modernizacja i remonty infrastruktury elektroenergetycznej, – uwzględnianie w planowaniu przestrzennym oddziaływania pól elektromagnetycznych. 	<ul style="list-style-type: none"> – przebieg linii wysokiego napięcia, – ograniczona liczba punktów pomiaru PEM w ramach monitoringu środowiska, – obecność na terenie Gminy nadajników telefonii komórkowej (stacji bazowych).
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – obowiązkowy monitoring PEM w ramach państwowego monitoringu środowiska, – modernizacja sieci energetycznych przez operatora. 	<ul style="list-style-type: none"> – rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne np. WiFi, – rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych

Źródło: opracowanie własne

3.3.5. Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne

I – Adaptacja do zmian klimatu

Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze, może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia elektrowni wiatrowych, masztów telefonii komórkowej, linii elektroenergetycznych, a zatem ograniczenia w łączności i w dostarczaniu energii do odbiorców. Zmiany klimatyczne będą miały swoje odzwierciedlenie w konieczności konserwacji infrastruktury mogącej emitować pola elektromagnetyczne i zapewnienia bezpieczeństwa jej funkcjonowania.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Najgroźniejszymi typami zanieczyszczeń są jonizujące i niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne. Liczba źródeł pola elektromagnetycznego wzrasta wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię elektryczną oraz zaawansowaniem technologii bezprzewodowych. Sztuczne pola, generowane przez urządzenia techniczne, mogą znacząco wpływać na biologiczne procesy komunikacji międzykomórkowej oraz na procesy metaboliczne.

III – Działania edukacyjne

Promieniowanie elektromagnetyczne stanowi zagrożenie dla zdrowia. Edukacja powinna polegać na przekazywaniu informacji na temat pola elektromagnetycznego. Głównym celem powinno być szerzenie wiedzy nt. szkodliwych wpływów technologii bezprzewodowych na zdrowie.

IV – Monitoring środowiska

Prowadzący instalację oraz użytkownik urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne są zobowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia oraz każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia. Monitoring pól elektromagnetycznych prowadzi WIOŚ. W ramach monitoringu Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól w środowisku.

3.4. GOSPODAROWANIE WODAMI

W dniu 01.01.2018 r. w życie weszła ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2020 r. poz. 310). Tak zwane „nowe Prawo wodne” zastąpiło obowiązujące Prawo wodne z 2001 r. Jego celem jest pełna implementacja dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.

Ustawa kompleksowo reguluje gospodarowanie wodami, w tym kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, zarządzanie nimi oraz korzystanie z wód, sprawy własności wód i gruntów pokrytych wodami, a także zasady gospodarowania tymi składnikami jako majątkiem Skarbu Państwa.

Ustawa wprowadziła zarząd nad wodami w układzie zlewniowym. Utworzyła Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie”, które pełni rolę gospodarza na wszystkich wodach publicznych. Pozwala to m.in. na sprawniejsze zarządzanie zasobami wodnymi, a także planowanie inwestycji wieloletnich.

W skład Wód Polskich wchodzi następujące jednostki organizacyjne obejmujące teren Gminy Lubomierz:

- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej z siedzibą w Warszawie,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej z siedzibą we Wrocławiu,
- Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim,
- Nadzory Wodne: Jelenia Góra, Lwówek Śląski, Lubań.

Państwowe Gospodarstwo Wodne przejęło również obowiązki związane z wydawaniem decyzji i orzekaniem w sprawach gospodarki wodnej poprzez wydawanie m.in. pozwoleń wodnoprawnych, co spowodowało znaczne ograniczenie kompetencji organów JST w zakresie gospodarowania wodami.

3.4.1. Wody powierzchniowe

Gmina Lubomierz położona jest w zlewni Bobru, należącej do dorzecza Odry. Obszar gminy odwadniany jest bezpośrednimi dopływami Bobru oraz na przeważającym obszarze poprzez dopływy Kwisy (lewobrzeżny dopływ Bobru). Głównym ciekim Gminy Lubomierz jest Oldza – wypływająca ze Wzniesień Radoniowskich w okolicy Popielówka i wpadająca w Kwisy w Gryfowie Śląskim.

Większe dopływy Oldzy to prawostronny Rybnik i lewostronna Lubomierka. Ponadto sieć hydrograficzną gminy tworzą: Młyńska Struga, Długi (Chmieleński) Potok, Słotwinia, Srebrna i jej dopływy: Kwilica i Kózka, Jamna, Potok Pilchowicki, Kamienica i jej dopływy: Więziec, Grudzki Potok (Grudna) i Janicka Struga.

Gmina Lubomierz położona jest w obrębie 11 zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek (JCWP²). Przy czym największy obszar administracyjny wchodzi w skład JCWP RW6000516649 Oldza oraz JCWP RW6000416369 Srebrna. Pozostałe zlewnie zajmują mniejsze powierzchnie. Na krótkim odcinku przy południowo – wschodniej granicy Gminy Lubomierz przepływa rzeka Bóbr.

Tabela 14. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek, których zlewnie obejmują teren Gminy Lubomierz

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP
1.	Bóbr, zb. Pilchowice	RW6000016333
2.	Grudna	RW60004163269
3.	Więziec	RW60004163289
4.	Jamna	RW60004163549
5.	Srebrna	RW6000416369
6.	Słotwinia	RW60004163729
7.	Długi Potok	RW6000416629
8.	Oldza	RW6000516649
9.	Kamienica od Kamieniczki do Bobru	RW6000816329
10.	Bóbr od Zadrnej do zb. Pilchowice	RW6000816331
11.	Bóbr od zb. Pilchowice do Żeliszowskiego Potoku	RW60008163759

Źródło: RZGW we Wrocławiu

Na omawianym terenie nie występują JCWP jezior, JCWP przejściowych, ani JCWP przybrzeżnych.

Największym akwenem w sąsiedztwie Gminy Lubomierz jest Jezioro Pilchowickie. Jest to zbiornik zaporowy (jezioro zaporowe) o długości 7,5 km, powierzchni około 240 ha i pojemności 50 mln m³. Utworzony został przez wybudowanie zapory na rzece Bóbr. Podstawowym celem tegoż zbiornika wodnego jest działanie przeciwpowodziowe (retencja) oraz produkcja energii elektrycznej. Zbiornik ten jest również ośrodkiem rekreacji wodnej i obszarem wędkarskim.

² JCWP - oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych



Ryc. 8. Wody powierzchniowe Gminy Lubomierz

Źródło: www.portal.gison.pl/lubomierz/

3.4.2. Monitoring wód powierzchniowych

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód, na podstawie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prezentuje się poprzez ocenę stanu ekologicznego (w przypadku wód, których charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka – poprzez ocenę potencjału ekologicznego), ocenę stanu chemicznego i ocenę stanu JCWP. Wg danych WIOŚ we Wrocławiu zgodnie z badaniami z 2017 r.:

1. JCWP RW6000816331 Bóbr od Zadrnej do zb. Pilchowice - wody w stanie chemicznym poniżej dobrego przez co stwierdzono zły stan wód.
2. JCWP RW6000016333 Bóbr, zb. Pilchowice – stwierdzono zły stan wód.

Ponadto na podstawie wcześniejszych badań z lata 2011-2016 jakość wód w ramach JCWP była następująca:

1. JCWP RW6000816331 Bóbr od Zadrnej do zb. Pilchowice – umiarkowany stan ekologiczny, wody w stanie chemicznym poniżej dobrego przez co stwierdzono zły stan wód.
2. JCWP RW60008163759 Bóbr od zb. Pilchowice do Żeliszewskiego Potoku – umiarkowany stan ekologiczny, wody w stanie chemicznym poniżej dobrego przez co stwierdzono zły stan wód.
3. JCWP RW6000016333 Bóbr, zb. Pilchowice – dobry potencjał ekologiczny, wody w stanie chemicznym dobrym, stwierdzono dobry stan wód.

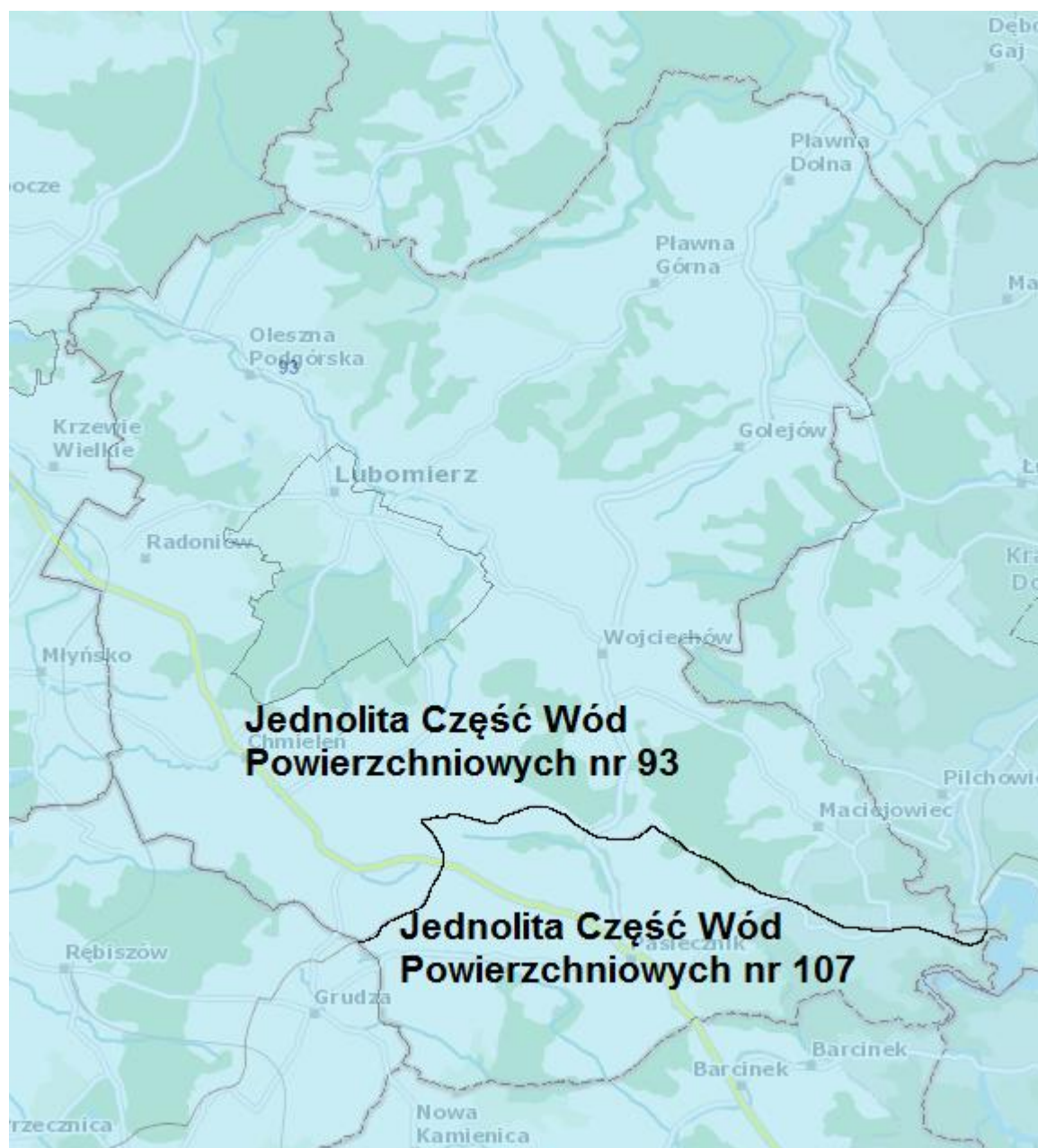
Dodatkowo należy odnieść się do danych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” przyjętym Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz.U. z 2016 poz. 1967).

Spośród 11 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych, których zlewnie w części obejmują obszar Gminy Lubomierz, wszystkie są w stanie złym. W każdym przypadku występuje ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych wskazanych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” przyjętym Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz.U. z 2016 poz. 1967). Tymi celami środowiskowymi są dobry stan / potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny, a dodatkowo w przypadku JCWP RW60008163759 Bóbr od zb. Pilchowice do Żeliszewskiego Potoku jest to możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego - Bóbr w obrębie JCWP.

3.4.3. Wody podziemne

Prawie cały obszar Gminy Lubomierz położony jest w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 93. Jedynie południowe fragmenty opisywanego obszaru wchodzi w skład Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 107

Dane dotyczące jakości wód podziemnych na terenie Gminy Lubomierz pozyskano na podstawie analizy mapy stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wg podziału na 172 obszary prezentowanej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w portalu www.mjwp.gios.gov.pl.



Ryc. 9. Położenie Gminy Lubomierz na tle Jednolitych Części Wód Podziemnych

Źródło: www.epsh.pgi.gov.pl/epsh/

Obszary występowania zasobów wód podziemnych o najwyższej wartości użytkowej powinny podlegać szczególnej ochronie, zwłaszcza na terenach pozbawionych osadów izolujących warstwę wodonośną od powierzchni terenu. Z tego względu wydzielono tzw. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych, o zasobach znaczących w skali kraju, wymagające ochrony prawnej. Gmina Lubomierz położona jest poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

W ewidencji Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie na terenie Gminy Lubomierz znajduje się 198,39 km rowów melioracyjnych, 16,18 ha stawów, a powierzchnia gruntów zmeliorowanych wynosi 3 356 ha.

3.4.4. Jednolite części wód powierzchniowych oraz wody podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych

Należy wyjaśnić, że po wejściu w życie zapisów art. 102 - 112 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne zmieniły się zasady w zakresie wyznaczania obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (OSN). Zgodnie z nowymi przepisami, które zaczęły obowiązywać 24 sierpnia 2017 r., w Polsce nie są już wyznaczane wody wrażliwe i obszary szczególnie narażone - OSN.

Ustawa, na wszystkich producentów rolnych w kraju, tj. prowadzących produkcję rolną, w tym działy specjalne produkcji rolnej oraz działalność, w ramach której przechowywane są odchody zwierzęce lub stosowane nawozy - nakłada obowiązek prowadzenia tej działalności w sposób zapobiegający zanieczyszczaniu wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych.

W celu zmniejszenia zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobiegania dalszemu zanieczyszczeniu wdrożeniu na obszarze całego państwa podlega program działań zgodnie z zapisami art. 104 ustawy Prawo wodne (Dz. U. z 2020 r. poz. 310). Został on opracowany i przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu".

3.4.5. Monitoring wód podziemnych

Zgodnie z monitoringiem diagnostycznym zarówno stan chemiczny jak również ilościowy oceniono jako dobry. Należy jednak podkreślić, że dane te dotyczą całych jednolitych części wód podziemnych i tak są prezentowane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Dane te dotyczą roku 2016. Wcześniejsze dane były prezentowane za rok 2012 i również stwierdzono dobry stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych.

Ocena jakości zwykłych wód podziemnych województwa dolnośląskiego w 2017 r. wykonana przez WIOŚ we Wrocławiu na tle JCWPd w ramach monitoringu operacyjnego wskazuje na dobry stan wód podziemnych w punkcie pomiarowym Lubomierz.

Zgodnie z danymi zawartymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” przyjętym Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz.U. z 2016 poz. 1967) Jednolite Części Wód Podziemnych nr 93 i 107 są w dobrym stanie chemicznym i ilościowym. W odniesieniu do JCWPd nr 93 występuje ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych, natomiast w przypadku JCWPd nr 107 ryzyko nie występuje. Celami środowiskowymi są dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy.

Wody podziemne, podobnie jak wody powierzchniowe, stale podlegają antropopresji. Mogą być narażone na różnego rodzaju czynniki degradujące wpływające na ich jakość i zasobność. Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych występujących na terenie Gminy można wyliczyć:

- komunalne: „dzikie wysypiska”, ścieki, zrzuty ścieków, ujęcia wód podziemnych, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe oraz niesprawne przydomowe oczyszczalnie ścieków,
- transportowe: stacje paliw, szlaki komunikacyjne, obszary magazynowo – składowe,
- rolnicze: nawozy, pestycydy i środki ochrony roślin, gnojownie przy gospodarstwach rolnych, składowanie obornika bez płyt obornikowych,
- atmosferyczne: związane z emisją zanieczyszczeń do atmosfery i ich opadem.

Czynniki, które mogą negatywnie wpływać na jakość wód podziemnych, w tym ujmowanych na cele komunalne, muszą być stale monitorowane, tak aby zapewnić jednostce właściwą jakość wód i eliminować zagrożenia.

Potencjalnym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych analizowanej jednostki są również ładunki zanieczyszczeń odprowadzane z oczyszczalni ścieków. Na bieżąco prowadzona jest ocena jakości wód dopływających do oczyszczalni jak i odpływających po oczyszczeniu. Osiągnięta zawartość badanych wskaźników zanieczyszczeń w odpływie z oczyszczalni jest konsekwencją wprowadzania systematycznych zmian technicznych i technologicznych oraz ciągłej optymalizacji procesu oczyszczania ścieków.

3.4.6. Zagrożenia powodziowe

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne definiuje **powódź** jako 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.

Podtopienia są to zalania terenów z innych przyczyn niż powódź. Przyczynami podtopień mogą być np.: opady deszczu, przesiąki wody przez wały przeciwpowodziowe.

Na opisywanym terenie obszary zagrożone powodziami oraz obszary zagrożone podtopieniami w zasadzie nie występują. W zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wskazano minimalne zagrożenie powodziowe na terenie obrębu Pokrzywnik (obszar oddalony od zabudowy o powierzchni około 890 m²). Nie wyklucza to możliwości pojawienia się lokalnych podtopień np. związanych z szybkim, wiosennym topnieniem śniegu.

3.4.7. Zagrożenia suszą

Suszą nazywamy długotrwały okres bez opadów atmosferycznych lub nieznacznym opadem w stosunku do średnich wieloletnich wartości i wysoką temperaturą.

Podczas trwania suszy z uwagi na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wydziela się cztery etapy jej rozwoju – susze meteorologiczną, glebową, hydrologiczną i hydrogeologiczną:

- **Susza atmosferyczna** – okres, w którym dopływ wilgoci do danego obszaru spada poniżej stanu normalnego w danych warunkach klimatycznych uwilgotnienia;

- **Susza glebowa (rolnicza)** – okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie;
- **Susza hydrologiczna** – okres, gdy przepływy w rzekach spadają poniżej przepływu średniego, a w przypadku przedłużającej się suszy meteorologicznej obserwuje się znaczne obniżenie poziomu zalegania wód podziemnych prowadząca do **suszy hydrogeologicznej**.

Zgodnie z opracowanym przez RZGW we Wrocławiu projektem „Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Odry Środkowej” stopień zagrożenia danego obszaru suszą określa się w 4-stopniowej skali:

1. Obszar zagrożony suszą w stopniu mało istotnym;
2. Obszar zagrożony suszą w stopniu umiarkowanym;
3. Obszar zagrożony suszą w stopniu znaczącym;
4. Obszar zagrożony suszą w stopniu bardzo znaczącym.

Gmina Lubomierz jest w stopniu znaczącym narażona na suszę atmosferyczną i hydrologiczną i hydrogeologiczną. Stopień zagrożenia suszą rolniczą określony został jako słaby.

3.4.8. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

W kolejnej tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.

Tabela 15. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – brak zagrożenia powodziowego i zagrożenia podtopieniami, – działania planistyczne i organizacyjne RZGW mające na celu poprawę jakości wód oraz ochronę przed powodzią. 	<ul style="list-style-type: none"> – stan wód powierzchniowych i podziemnych wymagający poprawy, – zagrożenie suszą, – obecność zagrożeń dla jakości wód z sektora komunalnego (np. zbiorniki bezodpływowe) i transportowego (transport paliw).
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców, – obserwowany wzrost zainteresowania społeczeństwa problematyką gospodarowania wodami oraz wzrost świadomości ekologicznej. 	<ul style="list-style-type: none"> – ograniczony poziom współpracy jednostek naukowo - badawczych z organami administracji wodnej, w tym brak przepływu informacji dotyczących realizowanych opracowań, – rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska ulew i suszy - w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy oraz krótkie, nawalne opady.

Źródło: opracowanie własne

3.4.9. Zagadnienia horyzontalne – gospodarowanie wodami

I – Adaptacja do zmian klimatu

W obszarze gospodarki wodnej, działania powinny zmierzać do zwiększenia możliwości retencyjnych wszystkich obszarów, w szczególności obszarów zabudowanych, gdzie przy gwałtownych opadach spływ powierzchniowy jest gwałtowny. Należy rozważyć też budowę systemów nawadniających, które mogłyby przeciwdziałać zjawisku długotrwałej suszy.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Wzrost zagrożenia powodziowego lub podtopieniami, powodować będzie także ubytek bezpiecznych, atrakcyjnych terenów inwestycyjnych i mieszkaniowych. Może to być jeden z nowych czynników migracyjnych ludności. Ze zwiększaniem częstotliwości i długości występowania wysokich stanów wód w rzekach wiąże się także zagrożenie podtopieniami związanymi z podnoszonym się poziomem wód gruntowych, co ma swoje odzwierciedlenie na terenach usługowych i przemysłowych.

Nadzwyczajne zagrożenia dotyczące gospodarowania wodami na terenie analizowanym mogą dotyczyć również prawdopodobieństwa wystąpienia długotrwałych okresów susz. Przewidywane zmiany klimatyczne i związane z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę głównie do nawodnienia w sektorze rolnictwa. Proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą dotyka coraz większych obszarów.

III – Działania edukacyjne

Kluczowe obszary tematyczne z zakresu ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi to:

- racjonalne gospodarowanie zasobami wód powierzchniowych i podziemnych (wielkość zasobów i ich kształtowanie, zjawiska powodzi, suszy, deficyt wody);
- stosowanie nowych technologii w ochronie wód dla jakości środowiska i życia ludzi;
- naturalna i sztuczna retencja;
- dbałość o jakość wód powierzchniowych i podziemnych;
- projekty edukacyjne nastawione na zwiększenie zaangażowania obywateli w aktywną ochronę środowiska wodnego.

IV – Monitoring środowiska

PGW Wody Polskie prowadzi monitoring sytuacji hydrologicznej w obszarze dorzecza. Monitoring wód powierzchniowych realizuje WIOŚ zgodnie z Programem Monitoringu Środowiska. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH), której zadania realizowane są przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG - PIB).

Lokalny system monitoringu wód uzupełniają także badania w ramach składowiska odpadów będącego w fazie poeksploatacyjnej oraz w ramach monitorowania stanu sieci wodociągowej i wody ujmowanej na cele komunalne.

W ujęciu wieloletnim wyniki badań monitoringowych mają pokazywać, czy działania proekologiczne przynoszą wymierne efekty.

3.5. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Inwestycje w zakresie sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i oczyszczania ścieków prowadzi Gmina Lubomierz. Zakładowi Utylizacji Odpadów Komunalnych „IZERY” Sp. z o.o. w Lubomierzu zostało z dniem 1 lipca 2013 r. powierzone zarządzanie gminnymi sieciami wodociągowymi i kanalizacyjnymi. Spółka z wykorzystaniem oddanych w użyczenie niezbędnych nieruchomości i urządzeń stanowiących własność Gminy, prowadzi działalność w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków na terenie Gminy Lubomierz.

Zakład prowadzi działalność w zakresie gospodarowania wodami. W eksploatacji znajduje się sieć wodociągowa, sieć kanalizacyjna oraz oczyszczalnie ścieków.

3.5.1. Zaopatrzenie w wodę

Na terenie Gminy Lubomierz wg ewidencji Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Lwówku Śląskim znajdują się 2 ujęcia wody, które zaopatrują ludność w wodę do spożycia poprzez wodociągi sieciowe w Lubomierzu i Janicach. Ujęcie w Lubomierzu posiada strefę ochrony bezpośredniej. Ujęcie w Janicach jest zabezpieczone przez dostępem osób trzecich.

W ewidencji na terenie Gminy Lubomierz znajduje się też 5 innych podmiotów zaopatrujących w wodę do spożycia. Włączono do ewidencji podmioty wykorzystujące wodę pochodzącą z indywidualnych ujęć w ramach działalności gospodarczej lub w budynkach użyteczności publicznej, budynkach zamieszkania zbiorowego oraz podmiotach działających na rynku spożywczym – wodociąg zaopatrujący Szkołę Podstawową w Pławnej, Szpital Rehabilitacyjny w Popielówku, Schronisko „Maciejówka” w Maciejowcu, Piekarnię „Flasza” w Pasieczniku oraz Żłobek w Wojciechowie.

Zgodnie z danymi GUS wg stanu na 31.12.2018 r. z instalacji wodociągowej korzysta 38,8 % mieszkańców. Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej opisywanej jednostki wynosi 26,2 km. Do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania prowadzi 380 przyłączy.

W sieci wodociągowej występuje odcinek sieci azbestocementowej. Jest to główny rurociąg od Stacji Uzdatniania Wody w ul. Majowej do skrzyżowania z ul. Gryfiogórką o długości około 500 mm z rur o średnicy 160 mm.

3.5.2. Jakość wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych

Zadaniem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Lwówku Śląskim jest dokonanie oceny obszarowej jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi zgodnie z normami z Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie

jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2015 r. poz. 1989) oraz Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294).

Dane o jakości wody w sieci wodociągowej pozyskano z Ocen obszarowych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi dla Gminy Lubomierz za lata 2016-2018.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Lwówku Śląskim stwierdził przydatność wody do spożycia przez ludzi z obu wodociągów publicznych w Gminie Lubomierz. Punkty poboru znajdowały się w następujących lokalizacjach:

- a. Wodociąg Lubomierz – punkty poboru: 1. Stacja Uzdatniania Wody. 2. Biuro Obsługi Klienta „Izery”.
- b. Wodociąg Janice – punkty poboru: 1. Stacja Uzdatniania Wody. Posesja nr 1.
Nie odnotowano niepożądanych reakcji związanych ze spożyciem wody.

Natomiast w odniesieniu do producentów dostarczających wodę jako część działalności handlowej lub do obiektów użyteczności publicznej występowały czasowe przekroczenia dopuszczalnych norm, które eliminowano poprzez prowadzenie skutecznych działań naprawczych.

3.5.3. Gospodarka ściekowa

Na terenie Gminy Lubomierz funkcjonują 2 oczyszczalnie ścieków w Lubomierzu i Janicach, o łącznej przepustowości 536 m³/dobę. Wielkość oczyszczalni komunalnych wynosi 4 507 RLM. Oczyszczalnia ścieków w Lubomierzu została zmodernizowana na przełomie lat 2012-2013, natomiast oczyszczalnia ścieków w Janicach została zmodernizowana w 2016 r. Na terenie oczyszczalni ścieków w Lubomierzu znajduje się stacja zlewna ścieków dowożonych.

Część Gminy Lubomierz należy do aglomeracji kanalizacyjnej Lubomierz. Została ona wyznaczona Rozporządzeniem Wojewody Dolnośląskiego z dnia 20 września 2005 r. (Nr 5 z 20.09.2005 Dz. Urz. Woj. Dol. Nr 198 poz. 3339). Wyznaczono aglomerację Lubomierz, z oczyszczalnią ścieków w Lubomierzu, o równoważnej liczbie mieszkańców 3 400 RLM. W skład wyznaczonej aglomeracji wchodzi miejscowości: Lubomierz, Wojciechów, Miłęcice, Oleszna Podgórska i Popielówek.

Zgodnie z danymi GUS wg stanu na 31.12.2018 r. z instalacji kanalizacyjnej korzysta 29,6 % mieszkańców. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej rozdzielczej opisywanej jednostki wynosi 13,1 km. Do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania prowadzą 202 przyłącza. W roku 2018 ilość ścieków odprowadzonych wyniosła 53,0 tys. m³.

3.5.4. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej

Nieruchomości nieobjęte systemem kanalizacji sanitarnej są wyposażone w zbiorniki bezodpływowe lub przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Zgodnie z danymi GUS według stanu na 31.12.2017 r. na terenie analizowanej jednostki funkcjonują 363 zbiorniki bezodpływowe oraz 164 przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Od 2011 r. Gmina Lubomierz dotuje przydomowe oczyszczalnie ścieków w myśl Uchwały NR IX/43/11 Rady Miejskiej Gminy Lubomierz z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie zasad udzielania dotacji na dofinansowywania zadań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych na terenie gminy Lubomierz.

3.5.5. Analiza SWOT – gospodarka wodno – ściekowa

W tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.

Tabela 16. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – jakość wód dostarczana przez wodociągi publiczne spełnia wymagane normy, – dotowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków, – dotacje do studni wierconych udzielane mieszkańcom przez Gminę. 	<ul style="list-style-type: none"> – wolny rozwój infrastruktury sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, – duża ilość zbiorników bezodpływowych (szamb) stanowiących potencjalne zagrożenie dla środowiska, – duża liczba indywidualnych punktów poboru wody (studnie kopane), w których brakuje wody w okresach suszy - duża liczba zgłoszeń braku wody w studniach indywidualnych w ciągu roku.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – możliwości pozyskania dofinansowania na realizację inwestycji z zakresu budowy kanalizacji. 	<ul style="list-style-type: none"> – brak świadomości poszczególnych właścicieli nieruchomości skutkujący niewłaściwym zagospodarowaniem powstałych nieczystości ciekłych, – brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia.

Źródło: opracowanie własne

3.5.6. Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa

I – Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu, wzrastająca temperatura oraz zwiększenie intensywności deszczy nawalnych będzie skutkowało koniecznością dostosowania infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Ważną rolę odgrywa sprawność kanalizacji deszczowej w przypadku opadów nawalnych. Sieć musi zostać przygotowana do odbioru gwałtownie przybierającej ilości wody opadowej, aby nie doprowadzać do lokalnych podtopień. Ponadto żywiłowa urbanizacja powoduje, że nowe osiedla powstają bez wyposażenia w sprawny system odwodnienia. Najgroźniejsza w skutkach jest ich lokalizacja na terenach bezodpływowych, przy braku systemu odwadniania.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Susze wiążą się z długimi okresami bezopadowymi skutkującymi zarówno spadkiem wilgotności gleby w wyniku intensywnego parowania, jak i obniżeniem się przepływów w rzekach i zwierciadła wód podziemnych. Z reguły ten drugi przypadek rzadko wpływa na trudności z zaopatrzeniem w wodę do celów komunalnych, gdyż ujęcia wody są na ogół bezpieczne. Zwykle takie sytuacje skutkują ograniczeniem zużycia wody dla celów komunalnych, jednak nie wpływają na ograniczenie produkcji i działania kluczowych systemów. Spadek wilgotności gleby odbija się przede wszystkim na zieleni urządzonej i ogranicza możliwości łagodzenia wpływu wysokich temperatur. Ogólnie istnieją dwie możliwości adaptacji do niedostatku wody – poprzez zmniejszenie zużycia wody lub zwiększenie podaży. W warunkach gminy sytuację może poprawić zmniejszanie zużycia wody, m.in. poprzez zmniejszenie wodochłonności produkcji, wprowadzanie mechanizmów finansowych sprzyjających oszczędności wody, a także uszczelnienie systemów wodociągowych w celu ograniczenia strat w sieci.

III – Działania edukacyjne

Tematyka z zakresu gospodarki wodno – ściekowej to:

- racjonalne gospodarowanie zasobami wód podziemnych, w celu przeciwdziałania deficytowi wody;
- rola infrastruktury wodno-ściekowej i nowych technologii w ochronie wód dla jakości środowiska i życia ludzi (gospodarka wodno – ściekowa, systemy odbioru i oczyszczania ścieków, przydomowe oczyszczalnie);
- sposoby oszczędzania wody i dbałość o jej jakość.

IV – Monitoring środowiska

Zarządca sieci wodociągowej i kanalizacyjnej zobowiązany jest do wykonania systematycznych badań jakości wody i ścieków. Wyniki tych badań przekazywane są następnie właściwym organom.

3.6. ZASOBY GEOLOGICZNE

3.6.1. Geologia i geomorfologia

Gmina Lubomierz znajduje się w obszarze fałdowań późnopaleozoicznych orogenezy hercyńskiej. Pod względem geologicznym Gmina Lubomierz położona jest na styku trzech jednostek strukturalnych należących do bloku sudeckiego. Południowa i centralna część gminy, po miasto Lubomierz, położona jest w obrębie masywu (krystaliniku) karkonoskoizerskiego. Północna część Gminy znajduje się natomiast w obrębie pasma (matamorfiku) kaczawskiego oraz niecki (synklinorium) północnosudeckiej. Granicę między masywem karkonosko-izerskim a metamorfikiem kaczawskim stanowi uskok śródsudecki, przebiegający w przybliżeniu na linii Oleszna Podgórska – Miłęcice. Ku północy utwory pasma kaczawskiego zapadają pod osady niecki północnosudeckiej, wypełniające Rów Wlenia.

Osady czwartorzędowe tworzą nieciągłe pokrywy. Twory polodowcowe wypełniają głównie Obniżenie Lubomierza i reprezentowane są przez gliny zwałowe oraz piaski i żwiry fluwioglacjalne. Osady holocenu to piaski i żwiry rzeczne wypełniające dna dolin potoków oraz gliny deluwialne pokrywające niższe partie stoków.

Opisywana jednostka w świetle regionalizacji fizycznogeograficznej położona jest w granicach mezoregionu Pogórze Izerskie.

Teren Gminy Lubomierz odznacza się dużym zróżnicowaniem wysokości. Najwyższe wzniesienia to Krzywdy – 493 m n.p.m. oraz Polna – 479 m n.p.m. Najniżej rozciąga się dolina Bobru – około 260 m n.p.m. Różnica wysokości w granicach Gminy wynosi ponad 230 m. W krajobrazie dominują ciągi łagodnych wzgórz: Radoniowskie, Radomickie, Przedgórze Rębiszowskie o przebiegu północno – zachodnim oraz południowo – wschodnim, zgodnie z głównymi jednostkami geologicznymi. Wzgórza te charakteryzują się zazwyczaj wyrównaną powierzchnią szczytową i łagodnymi stokami.

3.6.2. Zasoby surowców mineralnych i zagrożenia powierzchni ziemi

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego na terenie Gminy występują złoża surowców mineralnych. Tylko jedno z nich jest eksploatowane. Jest to złożo Wojciechów, w którym eksploatowaną kopaliną jest bazalt. Wydobycie prowadzone jest w oparciu o Koncesję nr 11/E/2005 z dnia 10.10.2005 r. zmienioną decyzją 17/2010 z dnia 24.06.2010 r. oraz nr 13/2018 z dnia 12.04.2018 r. Koncesja będzie ważna do 31.12.2030 r. Podmiot posiadający koncesję: LHOTSE Sp. z o.o., s.k. Wojciechów 21B, 59-623 Lubomierz.

Tabela 17. Wykaz złóż kopalin na terenie Gminy Lubomierz

Nazwa złoża	Kopalina	Stan zagospodarowania	Sposób eksploatacji	Pow. złoża [ha]	Śr. grubość nakładu [m]
Milęcice	piasek	złożo skreślone z bilansu zasobów	odkrywkowy	2,27	3,2
Wojciechów	bazalt	złożo zagospodarowane	odkrywkowy	3,34	1,8
Wojciechów	piasek, piasek ze żwirem	złożo skreślone z bilansu zasobów	odkrywkowy	1,43	2,2
Wojciechów I	piasek ze żwirem	eksploatacja złoża zaniechana	odkrywkowy	5,64	0,70

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny – serwis MIDAS

Należy pamiętać, że jakkolwiek eksploatacja złóż powoduje duże zmiany w przypowierzchniowej warstwie skorupy ziemskiej, między innymi w postaci znacznych obszarów wyłączonych z użytkowania (grunty zdewastowane i zdegradowane).

W latach 2016-2017 Starosta Lwówecki nie wydawał decyzji uznających rekultywację za zakończoną, które dotyczyłyby terenu Gminy Lubomierz.

Starosta Lwówecki nie posiada informacji o występowaniu na terenie Gminy Lubomierz obszarów zagrożonych ruchami masowymi. Zgodnie z informacjami przedstawionymi w zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego na opisywanym obszarze nie występują zagrożenia związane z osuwaniem się mas ziemnych.

Jak wynika z mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi (opracowanej przez Państwowy Instytut Badawczy Państwowego Instytutu Geologicznego) w granicach Gminy nie ma obszarów predysponowanych do występowania osuwisk i ruchów masowych. Jednak lokalizacja nowego zainwestowania na stokach wymaga odpowiednich zabezpieczeń.

Przekształcenia powierzchni ziemi mają również miejsce podczas zabiegów agrotechnicznych związanych z uprawą ziemi. Zmiany i przekształcenia nastąpiły także podczas budowy dróg, a także budowy sieci infrastrukturalnych i systemów melioracyjnych.

3.6.3. Analiza SWOT – zasoby geologiczne

W tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.

Tabela 18. Analiza SWOT – zasoby geologiczne

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – brak historycznych miejsc zanieczyszczeń powierzchni ziemi, – szerokie możliwości zagospodarowania terenu na potrzeby mieszkalnictwa i rolnictwa. 	<ul style="list-style-type: none"> – przekształcenia środowiska w związku z przeszłą lub obecną eksploatacją złóż.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych, – liczne prace badawcze Państwowego Instytutu Geologicznego gwarantujące odpowiednie rozpoznanie terenu. 	<ul style="list-style-type: none"> – katastrofalne zjawiska naturalne sprzyjające np. ruchom masowym.

Źródło: opracowanie własne

3.6.4. Zagadnienia horyzontalne – zasoby powierzchni ziemi

I – Adaptacja do zmian klimatu

Z punktu widzenia interesów Gminy gospodarka zasobami geologicznymi powinna zostać ujęta w wieloletni plan służący prowadzeniu przemyślanej, długookresowej polityki eksploatacji zasobów kopalin i efektywnego wykorzystania środowiska geologicznego.

Podstawowym mechanizmem jest uwzględnienie w dokumentach planistycznych (m.in. w mpzp) informacji o udokumentowanych złożach kopalin.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

W przypadku wielu złóż kopalin eksploatowanych odkrywkowo ograniczeniem rozwoju eksploatacji są wymagania ochrony wód podziemnych. W szczególności dotyczy to złóż, których eksploatacja wymaga odwadniania, a położonych na terenie głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) lub zbiorników wód użytkowych. Zagrożenie może także stanowić transport (hałas i zanieczyszczenie powietrza).

III – Działania edukacyjne

Silna opozycja przeciw zagospodarowaniu złóż występująca często także na szczeblu samorządowych władz lokalnych, nie zawsze jest w sposób racjonalny

uzasadniona. Istotną rolę odgrywa niska świadomość mieszkańców nierozumiejących potrzeby eksploatacji złóż jako źródeł podstawowych surowców mineralnych koniecznych do prowadzenia działalności gospodarczej. Brak podstawowej wiedzy o roli gospodarczej surowców mineralnych i rzeczywistym oddziaływaniu ich eksploatacji na środowisko jest źródłem często irracjonalnych obaw i negatywnych postaw wobec prób podejmowania działalności górniczej. Niezbędne jest kształtowanie opinii publicznej poprzez podjęcie działań polegających na właściwym przedstawianiu problematyki surowcowej.

IV – Monitoring środowiska

Podejmujący eksploatację złóż kopaliny lub prowadzący tę eksploatację są zobowiązani podejmować środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze.

3.7. GLEBY

3.7.1. Pokrywa glebowa obszaru

Gleby Gminy Lubomierz to gleby przydatne dla rolnictwa. Stan gleb ocenia się jako dobry. Należy jednak zaznaczyć, że są to gleby intensywnie użytkowane rolniczo.

Tabela 19. Gminny wykaz użytków rolnych oraz lasów z podziałem na klasy gleboznawcze

Użytki rolne i lasy z podziałem na klasy gleboznawcze	Obszar Gminy Lubomierz		
	miasto	wieś	razem
Użytki rolne R I	0	0	0
Użytki rolne R II	0	0	0
Użytki rolne R IIIa	120	12	132
Użytki rolne R IIIb	437	63	500
Użytki rolne R IVa	1 431	106	1 537
Użytki rolne R IVb	1 703	49	1 752
Użytki rolne R V	836	5	841
Użytki rolne R VI	116	0	116
Użytki rolne VI z	0	0	0
Razem R (ha)	4 643	235	4 878
Użytki rolne Ł I	0	0	0
Użytki rolne Ł II	0	0	0
Użytki rolne Ł III	210	16	226
Użytki rolne Ł IV	1 039	46	1 085
Użytki rolne Ł V	376	9	385
Użytki rolne Ł VI	54	1	55
Razem Ł (ha)	1 679	72	1 751
Użytki rolne Ps I	0	0	0
Użytki rolne Ps II	2	0	2
Użytki rolne Ps III	211	5	216
Użytki rolne Ps IV	1 567	32	1 599

Użytki rolne i lasy z podziałem na klasy gleboznawcze	Obszar Gminy Lubomierz		
	miasto	wieś	razem
Użytki rolne Ps V	556	2	558
Użytki rolne Ps VI	77	0	77
Razem Ps (ha)	2 413	39	2 452
Użytki rolne nieobjęte klasyfikacją	142	5	147
Razem użytki rolne (ha)	8 877	351	9 228
Lasy Ls I	0	0	0
Lasy Ls II	0	0	0
Lasy Ls III	21	6	27
Lasy Ls IV	233	6	239
Lasy Ls V	208	4	212
Lasy Ls VI	30	0	30
Lasy nieobjęte klasyfikacją	2 239	342	2 581
Razem lasy (ha)	2 731	358	3 089

Źródło: Starostwo Powiatowe w Lwówku Śląskim, stan na 01.01.2019 r.

3.7.2. Monitoring gleb

Gleby narażone są na degradację głównie w związku z rozwojem sieci osadniczej i komunikacyjnej. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej. Stan i jakość gleb są uzależnione od kompleksowego oddziaływania czynników naturalnych i antropogenicznych.

Zanieczyszczenie gleb potencjalnie może być spowodowane składowaniem substancji niebezpiecznych. W Polsce w latach 60. i 70. ubiegłego wieku nieprzydatne środki ochrony roślin umieszczano w składowiskach. Były to obiekty o różnej konstrukcji zwane mogilnikami. Rozwiązanie to stworzyło poważne problemy środowiskowe. Duża część mogilników rozsianych na obszarze całego kraju na przestrzeni dziesiątków lat emitowała do środowiska zgromadzone w nich związki.

Zgodnie z danymi prezentowanymi w portalu SIDoM (System Integracji Danych o Mogilnikach) na terenie Gminy Lubomierz nie funkcjonował żaden mogilnik.

Na terenie Gminy Lubomierz nie ma rozwiniętego przemysłu dlatego nie występuje znaczne zagrożenie dla gleb w tym zakresie. Jednak gleby opisywanego obszaru są użytkowane rolniczo. Niezbędna jest więc prawidłowa gospodarka rolna szczególnie w zakresie stosowania nawozów naturalnych i sztucznych oraz środków ochrony roślin. Niewłaściwe terminy stosowania zabiegów lub źle dobrane ilości nawozów mogą powodować przedostawanie się zanieczyszczeń do gleb i następnie do wód powierzchniowych.

W ramach monitoringu jakości gleb realizowane są dwa zadania:

1. ocena jakości gleb użytkowanych rolniczo, która przeprowadzana jest w cyklach 5 letnich przez IUNG Puławy oraz w ramach badań prowadzonych przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą. Zadanie to ma na celu śledzenie zmian różnych cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących

pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka w określonych przedziałach czasu.

2. identyfikacja terenów, na których wystąpiło przekroczenie dopuszczalnych zawartości w glebie substancji, powodujących ryzyko. Zadanie jest realizowane na podstawie zapisów art. 26 ustawy – Prawo ochrony środowiska. Szczegółowe przepisy dotyczące ochrony powierzchni ziemi opisują art.101 i 110a ustawy POŚ. Art. 101b stanowi, iż w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska dokonuje się oceny oraz badań i obserwacji stanu gleby i ziemi.

Wśród wytypowanych do oceny punktów w ramach monitoringu środowiska w latach 2016-2017 nie znalazły się tereny w Gminie Lubomierz. Tym samym nie wskazano, aby na opisywanym terenie występowało przekroczenie dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko szczególnie istotne dla ochrony powierzchni ziemi.

Realizując obowiązek wynikający z art. 101d ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396), Starosta Lwówecki dokonuje identyfikacji potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

Przez historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi rozumie się:

- zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r.
- zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r.
- szkoda w środowisku w powierzchni ziemi w rozumieniu art. 6 pkt 11 lit. c ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie. (Dz. U. z 2014 r. poz. 1789 z późn. zm.), która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat.

Każdy, kto stwierdził potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi, może zgłosić ten fakt Staroście. Zgodnie z danymi Starosty Lwóweckiego na terenie gminy Lubomierz dotychczas nie zdefiniowano historycznych miejsc zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

Gleby na terenie Gminy nie były monitorowane w ramach państwowego monitoringu środowiska. Można założyć, że stan gleb jest podobny jak w analogicznych ze względu na charakter zabudowy i sposób zagospodarowania jednostkach administracyjnych.

Należy przy tym wskazać, że Gmina Lubomierz ma charakter rolniczy.

Gleby narażone są na degradację głównie w związku z rozwojem sieci osadniczej i komunikacyjnej. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej. Stan i jakość gleb są uzależnione od kompleksowego oddziaływania czynników naturalnych i antropogenicznych. Do obszarów problemowych związanych z ochroną gleb na terenie Gminy Lubomierz można zaliczyć:

- obszary zajmowane pod zabudowę,
- tereny narażone na oddziaływanie odcinków dróg o dużym natężeniu ruchu,
- obszary służące jako parkingi, magazyny i powierzchnie prowadzenia działalności gospodarczej.

3.7.3. Analiza SWOT – gleby

W kolejnej tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji gleby.

Tabela 20. Analiza SWOT – gleby

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	<ul style="list-style-type: none"> – brak mogilników i zakładów, których działalność mogłaby zanieczyścić glebę, – wprowadzenie w dokumentach strategicznych zapisów zapobiegających zanieczyszczeniu gleb. 	<ul style="list-style-type: none"> – narażenie gleb na suszę i intensywne użytkowanie, – zagrożenie zanieczyszczeniem gleb związane z ruchem tranzytowym.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> – objęcie polskiego rolnictwa Wspólną Polityką Rolną (np. Dyrektywa Azotanowa), – coraz bardziej restrykcyjne normy środowiskowe dla zakładów i przedsiębiorców zapobiegające skażeniu gleb. 	<ul style="list-style-type: none"> – rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy, – nieregularność opadów atmosferycznych.

Źródło: opracowanie własne

3.7.4. Zagadnienia horyzontalne – gleby

I – Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu wpływają na rolnictwo w sposób bezpośredni i pośredni. Wpływ bezpośredni wyraża się przez zmianę warunków atmosferycznych dla produktywności upraw, między innymi przez zmianę warunków termicznych, sum opadu atmosferycznego, częstości i intensywności zjawisk ekstremalnych. Ze zmianą klimatu zmieniają się również czynniki pośrednio decydujące o plonowaniu roślin, takie jak wymagania roślin dotyczące uprawy i nawożenia, występowanie i nasilenie chorób i szkodników roślin uprawnych. Zmienia również się oddziaływanie rolnictwa na środowisko (np. czynniki erozyjne, degradacja materii organicznej w glebie). Na zmianę produktywności upraw ma też wpływ wzrost koncentracji dwutlenku węgla w atmosferze oraz ozonu w dolnej warstwie atmosfery.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

- nadmierne nawożenie, które może prowadzić do zatrucia metalami ciężkimi i substancjami toksycznymi obecnymi w nawozach;
- działalność zakładów produkcyjno-usługowych i przemysłowych, w wyniku której do gleb mogą przedostawać się szkodliwe substancje;
- komunikacja i transport samochodowy, przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych;
- składowanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba,
- występowanie ruchów masowych powierzchni ziemi.

III – Działania edukacyjne

W ramach ochrony gleb najważniejszymi działaniami edukacyjnymi powinny być szkolenia ośrodka doradztwa rolniczego. Prowadzone szkolenia w zakresie m.in.: programów rolno-środowiskowych dla rolnictwa, stosowania środków ochrony roślin przy użyciu opryskiwaczy, nawożenia i ochrony chemicznej zbóż, rolnictwa ekologicznego, stosowania alternatywnych źródeł energii, itp. powinny wymiennie przyczyniać się do ochrony zasobów gleb.

IV - Monitoring środowiska

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring chemizmu gleb ornych. Monitoring gleb obejmuje badanie zmian jakości gleb użytkowanych rolniczo (m.in. zawartości WWA, metali ciężkich, siarczanów), zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Na zlecenie rolników przeprowadza się badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez.

3.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

3.8.1. Analiza gminnego systemu gospodarki odpadami

Gmina Lubomierz systemem odbioru odpadów objęła nieruchomości zamieszkałe. Właściciele nieruchomości na których nie zamieszkują mieszkańcy, ale powstają odpady komunalne są zobowiązani do zawarcia indywidualnej umowy z przedsiębiorcą posiadającym wpis do gminnego rejestru działalności regulowanej.

Za odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości odpowiada Gmina Lubomierz, która w drodze przetargu wybiera podmiot wykonujący to zadanie. W 2018 r. takim podmiotem był Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „IZERY” Sp. z o.o.

Corocznie zwiększa się udział odpadów zebranych selektywnie w ogólnej masie odebranych odpadów komunalnych. Jest to zjawisko bardzo korzystne, świadczące o rosnącym poziomie świadomości społeczeństwa w zakresie gospodarowania odpadami. Jest to zapewne również wynik prowadzonej polityki, w ramach której w zamian za prawidłowe segregowanie odpadów uzyskuje się niższą stawkę odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych.

Istnieje możliwość oddania odpadów problemowych do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Lubomierzu, który funkcjonuje na terenie Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „IZERY” Sp. z o.o. PSZOK otwarty jest od poniedziałku do piątku w godzinach od 7:30 do 14:30. Właściciele nieruchomości w ramach ponoszonej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi mogą oddawać:

- odpady zielone (trawa, liście, zielone odpady z ogrodów, rozdrobnione gałęzie, itp.),
- zużyte baterie i akumulatory,
- kompletny zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- elementy oświetleniowe, świetlówki, żarówki energooszczędne, itp.,
- styropian opakowaniowy (po wyrobach AGD, RTV),
- przeterminowane leki,

- opakowania z tworzyw sztucznych (czyste - bez zawartości po napojach typu PET, żywności, kosmetykach, chemii gospodarczej, styropian opakowaniowy, itp.),
- opakowania szklane, (czyste - bez zawartości: butelki, słoiki itp.),
- opakowania z metali, (po napojach i żywności, czyste - bez zawartości),
- opakowania wielomateriałowe, Tetra-Pak (po art. mlecznych, sokach, nektarach itp.),
- papier i tektura, (czasopisma, książki, papier biurowy itp.),
- tworzywa sztuczne (meble ogrodowe z PCV, doniczki, rury PCV, elementy wyposażenia wnętrz, wiadra, elementy zabawek itp.),
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- czysty gruz budowlany,
- zużyte opony z samochodów osobowych (max. 4 szt.),
- opakowania po substancjach niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne, opakowania), po emaliach, lakierach, rozpuszczalnikach, detergentach itp. (w opakowaniach: metalowych, plastikowych, wielomateriałowych, szklanych),
- zużyte opakowania ciśnieniowe (po aerozolach, dezodorantach, lakierach, farbach),
- żużle i popioły paleniskowe (z pieców gospodarstw domowych).

Szczegółowe informacje dotyczące zasad segregacji odpadów w danym roku, podmiotów zajmujących się odbiorem odpadów od właścicieli nieruchomości zawarte są w analizach gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Lubomierz. Są one opracowywane i publikowane w terminie do końca kwietnia roku następnego, czyli np. analiza dotycząca okresu od 1 stycznia do 31 grudnia 2019 r. powinna zostać opublikowana do końca kwietnia 2020 r.

Wg danych zawartych w raporcie o stanie Gminy Lubomierz w 2018 r. Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „IZERY” Sp. z o.o. odebrał z terenu Gminy Lubomierz 829,73 Mg odpadów zmieszanych i segregowanych:

- opakowania z papieru i tektury – 0,440 Mg,
- zmieszane odpady opakowaniowe – 115,790 Mg,
- szkło – 81,890 Mg,
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne – 0,160 Mg,
- odpady ulegające biodegradacji – 7,430 Mg,
- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – 573,740 Mg,
- odpady z czyszczenia ulic i placów – 2,480 Mg,
- odpady wielkogabarytowe – 47,800 Mg.

Gmina Lubomierz prawidłowo realizuje nałożone zadania z zakresu gospodarowania odpadami czego wynikiem są osiągnięte poziomy ekologiczne. Według danych za 2018 r.:

a) poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła:

- w roku 2016 – został osiągnięty i wyniósł 26 % (minimum w roku 2016 to 18 %),
- w roku 2017 – został osiągnięty i wyniósł 26 % (minimum w roku 2016 to 20 %).

b) poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:

- w roku 2016 – wyniósł 7,0 %, przy maksymalnym poziomie 45 % został osiągnięty,
- w roku 2017 – wyniósł 7,0 %, przy maksymalnym poziomie 45 % został osiągnięty.

c) poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne:

- w roku 2016 – minimalny poziom wynosił 40 %, a w Gminie Lubomierz wyniósł 100 % został więc osiągnięty.
- w roku 2017 – minimalny poziom wynosił 42 %, a w Gminie Lubomierz wyniósł 95 % został więc osiągnięty.

Na stronie internetowej Urzędu Gminy i Miasta Lubomierz udostępnione są informacje o zasadach gospodarowania odpadami komunalnymi (m in. zasady segregacji odpadów, adres i godziny otwarcia PSZOK-u, częstotliwość opróżniania pojemników, informacje o wysokości stawki opłaty „śmieciowej” i sposobie jej uiszczania, o podmiocie odbierającym odpady) oraz szczegółowy harmonogram odbioru odpadów zmieszanych i segregowanych z poszczególnych miejscowości, a w przypadku dni ustawowo wolnych od pracy zamieszczane są przesunięcia terminów wywozu odpadów.

Należy podkreślić, że w kolejnych latach ważnym zadaniem jest właściwe gospodarowanie odpadami. Podstawowym kierunkiem jest zwiększenie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych oraz ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów.

Na koniec należy wskazać, że Gmina Lubomierz prowadzi też akcje edukacyjne w szeroko pojętej ochronie środowiska, w tym przede wszystkim w gospodarce odpadami komunalnymi. Na oficjalnej stronie internetowej Gminy znajdującej się pod adresem www.lubomierz.pl znalazła się m.in.: ulotka o zasadach prowadzenia selektywnego zbierania odpadów komunalnych.



Ryc. 10. Ulotka o zasadach prowadzenia selektywnego zbierania odpadów komunalnych w Gminie Lubomierz

Źródło: strona internetowa Gminy i Miasta Lubomierz

3.8.2. Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Na podstawie art. 17 ust. 4 w związku z art. 6 pkt 17 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579) Marszałek Województwa Dolnośląskiego prowadzi listę funkcjonujących instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych, które zostały oddane do użytkowania i posiadają wymagane decyzje pozwalające na przetwarzanie odpadów, o których mowa w art. 35 ust. 6 ustawy o odpadach. W wykazie figurują:

1. Funkcjonujące na terenie województwa dolnośląskiego instalacje komunalne do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.
2. Funkcjonujące na terenie województwa dolnośląskiego instalacje komunalne do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Na terenie Gminy Lubomierz nie występują wyżej wymienione instalacje regionalne. Warto wspomnieć, że ww. zmiana ustawy zniósł obowiązek regionalizacji w zakresie konieczności przekazywania bioodpadów, niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania i z procesów mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, przeznaczonych do składowania.

We wcześniej obowiązującym stanie prawnym (przed 06.09.2019 r.) obowiązywała uchwała Sejmiku Województwa Dolnośląskiego Nr XLIII/1451/17 z dnia 21-12-2017 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022 (Dz. Urz. Woj. Dol. poz. 5607 z dnia 29 grudnia 2017 r.) w której wymieniono instalację do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów zlokalizowaną na terenie Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „Izery” Sp. z o.o. ul. Kargula i Pawlaka 16 w Lubomierzu.

W Gminie Lubomierz na terenie Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „IZERY” Sp. z o.o. funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Lubomierzu (ul. Kargula i Pawlaka 16, 59-623 Lubomierz).

Kody i rodzaje odpadów przeznaczonych do unieszkodliwiania, przetwarzania i zbierania w Zakładzie Utylizacji Odpadów Komunalnych „Izery” Sp. z o.o. w Lubomierzu zostały wyszczególnione w cenniku przyjęcia odpadów dostępnego na stronie www.e-izery.eu. Do składowania na składowisku odpadów mogą być dopuszczone wyłącznie odpady w stosunku do których została sporządzona podstawowa charakterystyka odpadów i zostały przeprowadzone testy zgodności, o ile są wymagane. Podstawową charakterystykę odpadów sporządza wytwórca lub posiadacz odpadów odpowiedzialny za gospodarowanie odpadami, kierujący odpady do składowania na składowisko odpadów, a w przypadku odpadów komunalnych – podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, o którym mowa w ustawie z dnia 13 września o utrzymaniu czystości i porządku w gminie.

3.8.3. Wyroby zawierające azbest

Na mocy ustawy z dnia 19.06.1997 roku o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. nr 3 poz. 20 z późn. zm.), w roku 1998 w Polsce zakończono produkcję wyrobów zawierających azbest. Na posiadaczy wyrobów zawierających azbest nałożono obowiązek ich inwentaryzowania i przestrzegania specjalnych procedur w trakcie usuwania, transportu i ich składowania.

Szacuje się, że proces usuwania wyrobów zawierających azbest trwać będzie około 15 lat. W dniu 14 lipca 2009 roku Rada Ministrów przyjęła uchwałę „Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 – 2032”, a następnie dnia 15 marca 2010 r. przyjęto uchwałę nr 39/2010 zmieniającą uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032”.

Tak długi okres został przyjęty ze względu na trwałość płyt azbestowo – cementowych i innych wyrobów zawierających azbest stosowanych w budownictwie oraz ich znaczne rozproszenie na terenie kraju. Dodatkowo czas ten wydłuża konieczność ponoszenia przez właścicieli nieruchomości, urządzeń oraz instalacji wysokich kosztów demontażu wyrobów azbestowych oraz transportu i unieszkodliwiania odpadów azbestowych, a także nieuniknionych kosztów związanych z zakupem nowych wyrobów bezazbestowych, które zastąpią usunięte wyroby azbestowe.

Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy i Miasta Lubomierz na lata 2007-2032 przyjęto Uchwałą Nr XVI/85/07 Rady Miejskiej Gminy Lubomierz z dnia 27 listopada 2007 r.

Jego zadaniem jest określenie warunków sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest. W programie zawarte zostały m.in. ilości wyrobów azbestowych oraz ich rozmieszczenie, które jako zinwentaryzowane umieszczono w Bazie Azbestowej dostępnej pod adresem www.bazaazbestowa.gov.pl. Ponadto w programie określono szacunki jednostkowych kosztów usuwania dachowych pokryć azbestowych i płyt azbestowo - cementowych, oraz propozycje odnośnie udzielania przez samorząd pomocy mieszkańcom w realizacji programu.

3.8.4. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

Tabela 21. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – nie został osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu (za lata 2016-2017), – został osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania (za lata 2016-2017), – został osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych (za lata 2016-2017), – funkcjonowanie PSZOK. 	<ul style="list-style-type: none"> – wysokie koszty utrzymania systemu gospodarki odpadami, – ograniczona kontrola zagospodarowania wytworzonych odpadów przez firmy budowlane.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> – wprowadzenie na terenie kraju nowych założeń dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi (nowelizacje ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach), – utrzymanie i rozwój nowoczesnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych. 	<ul style="list-style-type: none"> – brak wpływu gmin na efektywność przetwarzania odpadów komunalnych w RIPOK, – skala i problemowość wprowadzonych zmian w nowych przepisach gospodarowania odpadami komunalnymi często prowadząca do nieprawidłowości w funkcjonowaniu nowego systemu.

Źródło: opracowanie własne

3.8.5. Zagadnienia horyzontalne – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

I – Adaptacja do zmian klimatu

Należy zwrócić uwagę przy organizowaniu obiektów gospodarki odpadami takich jak składowiska, PSZOK, place magazynowania odpadów, aby nie lokalizować ich na terenach zagrożonych powodzią, podtopieniami i osuwiskami, będącymi następstwami kumulacji zmian będących efektem zmian klimatycznych. Dla składowisk odpadów źródłem największego zagrożenia są lokalne deszcze nawalne. Gospodarka odpadami komunalnymi obsługiwana jest przez ciężki tabor specjalny. W związku z przewidywanym ociepleniem klimatu, nowego znaczenia nabierze problem oddziaływania wysokich temperatur na nawierzchnie powierzchni komunikacyjnych.

Zmiany klimatyczne mogą spowodować konieczność reorganizacji gminnych systemów odbioru odpadów komunalnych, zwiększenia częstotliwości odbioru odpadów zmieszanych czy biodegradowalnych.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Przyczyną większości poważnych awarii, które mogą zdarzyć się na terenie instalacji, jest najczęściej niezachowanie reżimu eksploatacyjnego. Głównym zagrożeniem jest możliwość wybuchu pożaru samych odpadów oraz otaczającego pasa zieleni ochronnej. Mogą także powstawać samozapłony deponowanych odpadów. W wyniku pożaru będą się uwalniały do atmosfery bardzo toksyczne substancje z palącego się biogazu oraz odpadów – przede wszystkim z tworzyw sztucznych. Zanieczyszczenie gleby może być spowodowane poprzez wycieki oleju i paliwa (sprzęt i rozładunek), lub też awaria cysterny paliwowej, substancje chemiczne.

III – Działania edukacyjne

Działania w zakresie edukacji ekologicznej powinny skupić się na organizowaniu różnych cyklicznych akcji typu sprzątanie świata, dzień ziemi, zbiórki zużytych baterii i segregacji odpadów do specjalnie zakupionych pojemników. W dalszym ciągu prowadzić działalność edukacyjną w zakresie selektywnej zbiórki odpadów i ograniczenia ich powstawaniu oraz racjonalnego wykorzystania wody i energii.

IV - Monitoring środowiska

Monitoring środowiska w odniesieniu do gospodarki odpadami powinien skupiać się przede wszystkim na ilościach wytwarzanych i odzyskiwanych odpadów na terenie gminy, zarówno tych komunalnych jak i przemysłowych, ze względu na specyfikę jednostki.

3.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

3.9.1. Informacje o zasobach przyrodniczych³

Obszar Gminy Lubomierz znajduje się w zasięgu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu. Większość opisywanego terenu należy do Nadleśnictwa Lwówek Śląski, natomiast południowo – zachodnie fragmenty do Nadleśnictwa Świeradów i Nadleśnictwa Szklarska Poręba.

Najwyższym stopniem lesistości charakteryzują się obręby: Maciejowiec (49,8 %) i Lubomierz (44,4 %). Najniższą zaś Janice (8,2 %) oraz Radoniów (5,5 %). Większe, zwarte obszary leśne znajdują się w południowej części gminy pomiędzy Lubomierzem a Chmieleniem oraz pomiędzy Zalesiem a Maciejowcem.

³ Opracowano na podstawie Zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Lubomierz, 2017 r.



Ryc. 11. Rozmieszczenie lasów Gminy Lubomierz

Źródło: www.portal.gison.pl/lubomierz/

Największe obszary leśne gminy znajdują się na południe od Lubomierza i w rejonie Wojciechowa. W Wojciechowskim Lesie i we fragmencie Rębiszewskiego Lasu znaleźć można zbiorowiska o charakterze borów świerkowych ze związku *Vaccinio - Piceion* na glebach ilastych z wysokim poziomem wód gruntowych i dużym udziałem mchów torfowców.

Rozpowszechnione są bory mieszane *Pino – Quercetum*, z dominującym świerkiem i sosną oraz udziałem dębu szypułkowego i brzozy. Warstwę podszytu budują kruszyna, jarzębina i bez koralowy. Runo na charakter borowy, dominuje borówka czernica *Vaccinium myrtillus*, pszeniec zwyczajny *Melampyrum pratense*.

Wśród lasów liściastych najlepiej zachowane są fragmenty lasów łęgowych *Carici remotae – Fraxinetum* i *Circae – Alnetum*. Drzewostan budują zwykle olsze: olsza szara i olsza czarna, rzadziej jesion, niekiedy z domieszką dębu, czeremchy i wiązu.

Nad zazwyczaj regulowanymi ciekami w obrębie łąk i pastwisk, można znaleźć inicjalne fragmenty łągów topolowo-wierzbowych *Salici – Populetum* z wierzbą kruchą *Salix fragilis*.

W miejscach wilgotnych, ale nie zalewanych w dolinach oraz na ich zboczach rozwinęły się grądy z dominacją dębu szypułkowego, lipy drobnolistnej, jaworu, jesiony, czasem leszczyny.

Nieliczne są fragmenty acydofilnych dąbrów z klasy *Quercetea robori – petraeae* np. w Pławnej Górnej. Niewielkie obszary buczyn znajdziemy nad Zbiornikiem Pilchowickim, przy drodze z Pasiecznika do Wojciechowa i w Lubomierskim Lesie.

W Lubomierzu zlokalizowane są dwa parki miejskie zasługujące na wyróżnienie w zakresie walorów przyrodniczych:

1. **Park Poklasztorny w Lubomierzu** o powierzchni około 2 ha. Stanowi część przyklasztornego założenia parkowego. Otoczony jest on kamiennym murem, z którego między płacami kwitnącego bluszczu pospolitego malowniczo zwisają sznury winobluszczu. Miejscami na murze wykształciła się kalcyfilna flora naskalna (np. zanokcica murowa). Są to fragmenty XV-wiecznych murów otaczających miasto i założenie klasztorne. Od strony północno-zachodniej wzdłuż murów prowadzi zaułek z kamiennymi schodami, który doprowadza do byłego kąpieliska przy ulicy Partyzantów. W południowej części założenia nie ma praktycznie drzew, oprócz niewielkich wierzb i jesionów rosnących wokół oczka wodnego. Staw ten jest obudowany szuwarami oraz bogaty w roślinność hydrofilną. Obok zorganizowano ogródek astronomiczny ze ścieżką edukacyjną. Od południa, już poza murem miejskim znajduje się fragment zaniedbanego parku, w którym zwraca uwagę prowadząca od ulicy Partyzantów aleja kasztanowców z drzewami o obwodzie pni do 210 cm. Północna część założenia jest zaniedbanym parkiem z niewielką liczbą drzew, które jednak prezentują dużą wartość dendrologiczną. Są tutaj buki pospolite *Fagus sylvaticus* o obwodach 395 i 515 cm, klony jawory *Acer pseudoplatanus* o obwodach pni do 395 cm, klony pospolite *Acer platanoides* (do 300 cm), jesiony wyniosłe *Fraxinus excelsior* (do 300 cm) oraz graby pospolite *Carpinus betulus* (do 220 cm). Nie zachowały się tutaj żadne czytelne ślady dawnej kompozycji tego założenia. Większą część powierzchni zajmuje obecnie gęsty podrost klonu oraz roślinami ruderalnymi (ostrożęń polny, pokrywa zwyczajna).
2. **Park przy Palcu Kościelnym** - niewielki teren zieleni o powierzchni około 0,25 ha. Park tworzą popularne gatunki dość młodych drzew o pierśnicach nie przekraczających 250 cm. Rosną tu klony jawory *Acer pseudoplatanus*, klony pospolite *A. platanoides*, jesiony wyniosłe *Fraxinus excelsior*, robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, dąb szypułkowy *Quercus robur*. W 2019 Gmina Lubomierz rozpoczęła rewitalizację parku. Zadanie będzie etapowane na lata

W Gminie Lubomierz zlokalizowany jest parki podworski w Maciejowcu zasługujący na wyróżnienie w zakresie walorów przyrodniczych. Jest to zespół parkowo – pałacowy składający się z dwóch części; obszernego parku leśnego o powierzchni około 26 ha, gdzie dominuje stary drzewostan złożony głównie z gatunków rodzimych, oraz parku przypałacowego o powierzchni około 3 ha.

Park leśny cechuje się wysokimi walorami przyrodniczymi, wykształciły się tu zbiorowiska leśne zbliżone do naturalnych. Drzewostan jest zróżnicowany wiekowo, obwód pni najstarszych i najgrubszych drzew (buków i świerków) przekracza 300 cm. Ponadto rośnie tu wiele roślin rzadkich i chronionych.

Park przypałacowy - odnotowano tu 87 gatunków i kultywarów drzew i krzewów. Największy udział ilościowy w drzewostanie mają drzewa rodzime. Do najczęściej spotykanych gatunków należą: lipa drobnolistna (*Tilia cordata*, obwód najgrubszych wynosi 380 cm), buk pospolity (*Fagus sylvatica*, najgrubszy – 420 cm), grab pospolity (*Carpinus betulus*, najgrubszy – 285 cm), jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*, najgrubszy – 400 cm), a także klony – jawor i pospolity. Najliczniej reprezentowanym gatunkiem introdukowanym jest kasztanowiec pospolity (najgrubszy – 400 cm). Warstwa krzewów jest bardzo dobrze rozwinięta, podobnie jak w drzewostanie najobficiej występują tu rośliny rodzime. Podszyt budują przede wszystkim młode drzewa rodzimych taksonów oraz dąb czerwony (*Quercus rubra*), a także krzewy takie jak: bez czarny (*Sambucus nigra*), malina właściwa (*Rubus idaeus*) oraz jeżyny (*Rubus sp.*).

Spośród drzew na uwagę zasługuje Aleja Kasztanowa – ciąg spacerowy łączący ulice Gryfiogórską z Majową. Drzewa tu rosnące, nie są okazałe, jednak warte uwagi ze względu na formę alei. Rosną tu m.in. klony jawory o obwodach pni 150 i 180 cm oraz inne niewielkie drzewa (lipy, świerki) i krzewy (iwa). Większe okazy to 4 kasztanowce białe *Aesculus hippocastanum*, z których największy ma pień o obwodzie 260 cm.

Zbiorowiska łąkowe na terenie Gminy Lubomierz są zazwyczaj intensywnie użytkowane i raczej ubogie florystycznie. Ciekawsze fragmenty łąk można odnaleźć na stromych zboczach lub terenach podmokłych gdzie zaniechano użytkowania rolniczego lub użytkuje się je ekstensywnie. Ciepłolubne murawy występują nielicznie, głównie na stromych stokach dolin Więżca i Grudzkiego Potoku. Budują je trawy mietlica pospolita *Agrostis vulgaris*, kostrzewa owcza *Festuca ovina* a także koniczyna polna *Trifolium arvense*, jastrzębiec kosmaczek *Hieracium pilosella* i macierzanki *Thymus sp.* W ich obrębie występuje dziewięciśń bezłodygowy *Carlina acaulis*. Do rzadkości na terenie Gminy należą mokre psiary reprezentujące zespół *Nardo-Juncetum*. Budują je głównie: bliźniczka psia trawka *Nardus stricta* i pięciornik kurze ziele *Potentilla erecta*. W zbiorowiskach tych w dużej liczbie występuje storczyk szerokolistny i plamisty *Dactylorhiza majalis* i *D. maculata*, a także gnidosz rozestany *Pedicularis sylvatica*. Najbardziej rozpowszechnionymi fitocenozami łąkowymi są na terenie Gminy zbiorowiska z klasy *Molinio- Arrhenatheretea*. Na przeważających obszarach są to łąki intensywnie użytkowane rolniczo, zdominowane zwykle przez kilka gatunków traw. Najbardziej malownicze fragmenty to łąki z ostrożniem łąkowym *Cirsium rivulare*, które są jednak dość nieliczne. Częściej spotyka się zespoły ze związku *Calthion* rozpowszechnione w dolinach potoków. Należy tu zespół *Scirpetum silvatici* – charakteryzujący się łanowym występowaniem sitowia leśnego *Scirpus silvaticus* oraz wiązówki błotnej *Filipendula almaria*. Są one pierwszym stadium sukcesji od roślinności łąkowej do łągów. Nielicznie występuje tu storczyk szerokolistny. Jedynym miejscem gdzie na terenie Gminy wykształcają się zbiorowiska torfotwórcze z klasy *Scheuchzerio-Caricetale fuscae* oraz *Oxycocco-Sphagnetalia* jest torfowisko w Wojciechowskim Lesie. Rośnie tu m.in. rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, wełnianka pochwowata i wąskolistna *Eriophorum vaginatum* i *E. angustifolium*, fiołek błotny *Viola palustris* oraz mchy torfowce *Sphagnum sp* i kępy płonnika *Polytrichum strictum*.

Roślinność szuwarowa ze związku *Phragmition* występuje na niewielkich powierzchniach w otoczeniu stawów i nad rozlewającymi się w dolinach strumieniami. Jest to najczęściej szuwar trzcinowy *Phragmitetum Australis*, rzadziej pałkowy z pałką szerokolistną *Typha latifolia*. Zupełnie sporadycznie występuje tatarak *Acorus calamus* i jeżogłówka gałęzista *Sparganium ramosum* oraz jeżogłówka pojedyncza *Sparganium emersum*. Szuwary turzycowe ze związku *Magnocaricion* są jeszcze rzadsze i reprezentowane przez *Caricetum gracilis* z turzycą zaostrzoną *Carex gracilis* w dolinie Srebrnej. Roślinności wodna mimo sporej liczby stawów jest uboga gatunkowo. Jednym z najpospolitszych zespołów roślinności wodnej jest zespół rzęs i *spirodeli* *Lemno* - *Spirodelletum polyrrhizae* z dominacją rzęsy drobnej *Lemna minor*. Zarówno na stawach jak i wolnopłynących wodach występuje rdestnica pływająca *Potamogetonum natantis* oraz włosienicznik wodny *Ranunculus aquatilis*.

Na obszarze Gminy (na podstawie opracowania autorskiego ekofizjografii) występują następujące siedliska wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywy Siedliskowej):

- 6230 * Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* - płaty bogate florystycznie),
- 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylin alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*),
- 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
- 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii*,
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*),
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*),
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*),
- 9180 *Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*),
- 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercetea robori-petraeae*),
- 91E0 *Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe).

Na terenie Gminy Lubomierz stwierdzono występowanie 33 gatunków ssaków (poza nietoperzami). Faunę ssaków gminy stanowią gatunki związane głównie ze strefą otwartą, polami i łąkami oraz lasami i brzeżną strefą lasu. Gatunków strefy otwartej najliczniejszy jest polnik, mysz polna i rzadziej zając i sarna. Z lasami i ich obrzeżami związane są sarny, dziki, lisy i borsuki. Przez obszar gminy okazjonalnie migruje łoś. Wśród drapieżnych licznie występują kuny i lis. Sukcesywnie wzrasta populacja wydry. Lista gatunków ssaków odnotowanych na terenie Gminy Lubomierz:

Rząd owadożerne:

- jeż zachodni *Erinaceus europaeus*,
- kret *Talpa europaea*,
- ryjówka aksamitna *Sorex araneus*,
- ryjówka malutka *Sorex minutus*,

- rząśorek rzeczek *Neomys fodiens*. Zamieszkuje podmokłe łąki z krzewami i drzewami oraz zalewane okresowo tereny leśne. Stwierdzono w Pławnie Górnej- Chałupki nad leśnym strumieniem oraz w Lesie Radoniowskim.
- zębielek karliczek *Crocidura suaveolens*.

Rząd zającokształtne:

- zając szarak *Lepus capensis*.

Rząd gryzonie:

- wiewiórka *Sciurus vulgaris*,
- orzesznica *Muscardinus avelanarius* – Las Wojciechowski,
- piżmak *Ondatra zibethicus*,
- nornica ruda *Myodes glareolus*,
- karczownik *Arvicola terrestris*,
- darniówka zwyczajna *Pitymys subterraneus*,
- nornik bury *Microtus agrestis*,
- polnik *Microtus arvalis*,
- mysz domowa *Mus musculus*,
- szczur wędrowny *Rattus norvegicus*,
- badylarka pospolita *Micromys minutus*,
- mysz polna *Apodemus agrarius*,
- mysz leśna *Apodemus flavicolis*,
- mysz zaroślowa *Apodemus sylvaticus*.

Rząd drapieżne:

- lis *Vulpes vulpes*,
- borsuk *Meles Meles*– lasy na południe od Pokrzywnika,
- kuna leśna *Martes martes*,
- kuna domowa *Martes foina*,
- tchórz *Mustela putorius*,
- wydra *Lutra Lutra* – Stawy hodowlane w rejonie Lubomierza, podmokłe fragmenty Lasu Lubomierskiego,
- gronostaj *Mustela erminea* – dolina Bobru oraz w okolicy kompleksu stawów na wschód od Lubomierza,
- łasica łąska *Mustela nivalis*,
- tchórz *Mustela putorius*.

Rząd parzystokopytne:

- dzik *Sus scrofora*,
- jeleń *Cervus elaphus*,
- sarna *Capreolus capreolus*,
- łoś *Alces alces* – osobniki migrujące; stwierdzono w 1995 i 1996 r. na wschód od Pławnej Średniej oraz w okolicy Maciejowca.

Różnorodność środowisk oraz dostępność wody sprawia, że na terenie Gminy Lubomierz fauna nietoperzy jest zróżnicowana. Dominują gatunki synantropijne, które za schronienia wybierają budowle ludzkie nocek duży, mroczek późny, gacek brunatny, karlik malutki, ale dość liczne są też gatunki leśne borowiec wielki i mopek. Miejscem zimowania

nietoperzy są piwnice kompleksu poklasztornego w Lubomierzu. Na terenie Gminy zinwentaryzowano 9 gatunków nietoperzy:

- nocek duży *Myotis myotis*,
- nocek *Natterera Myotis nattereri*,
- nocek rudy *Myotis daubentoni*,
- mroczek pozłocisty *Eptesicus nilssoni*,
- mroczek późny *Eptesicus serotinus*,
- karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*,
- borowiec wielki *Nyctalus noctula*,
- gacek brunatny *Plecotus auritus*,
- mopek *Barbastella barbastellus*.

W Gminie Lubomierz stwierdzono następujące miejsca, w których nietoperze założyły swoje kolonie rozrodcze lub zimowiska:

- Wojciechów, stara plebania (karlik malutki, gacek brunatny),
- Wojciechów, kościół (gacek szary),
- Radoniów, kościół (gacek szary),
- Lubomierz, ratusz (gacek brunatny),
- Lubomierz, Zespół Szkół (gacek szary),
- Lubomierz, kościół i zabudowania klasztorne (gacek szary),
- Golejów, kościół (gacek brunatny),
- Golejów 66, pałac (gacek szary),
- Oleszna Podgórska (gacek brunatny),
- Pasiecznik, strych kościoła (gacek brunatny).

Nietoperze notowano także na miejscach ich żerowisk: stawy za Lubomierzem, przy drodze do Chmielenia, staw w Janicach, staw przy drodze z Lubomierza do Pławnej, las między Pasiecznikiem a Wojciechowem, las między Lubomierzem a Chmieleniem, las nad Jez. Pilchowickim, staw przy drodze z Lubomierza do Wojciechowa oraz pojedynczo w wielu innych miejscach.

W Gminie Lubomierz stwierdzono łącznie 109 gatunków ptaków, w tym 102 lęgowe i 7 przelotnych [Jankowski 1998]. Najważniejsze gatunki ornitofauny gminy to: dudek (*Upupa epos*), dzięcioł zielonosiwy (*Picus canus*), dzięcioł średni (*Dendrocopos medius*), lerka (*Lullula arborea*), pliszka górską (*Motacilla cinerea*), świerszczak (*Locustella naevia*), strumieniówka (*Locustella fluviatilis*), trzciniak (*Acrocephalus arundinaceus*), gąsiorek (*Lanius collurio*), orzechówka (*Nucifraga caryocatactes*), dziwonia (*Carpodacus erythrinus*).

Na terenie Gminy Lubomierz stwierdzono 7 gatunków płazów i 4 gatunki gadów. Istnieje tu kilka większych obszarów będących dobrym siedliskiem dla tych grup zwierząt. Większość płazów preferuje małe i obficie zarośnięte oczka wodne. Najliczniej występuje ropucha szara, najrzadsza jest natomiast żaba moczarowa. Spośród gadów dominuje jaszczurka żyworodna, zaskroniec zwyczajny i jaszczurka zwinka. Bardzo rzadki jest padalec.

Lista stwierdzonych gatunków [Maślak w: Jankowski 1998]:

Płazy:

- traszka zwyczajna (*Lissotriton vulgaris*),
- traszka górską (*Ichtyosaura alpestris*),
- ropucha szara (*Bufo bufo*),
- żaba jeziorkowa (*Rana lessonae*),
- żaba wodna (*Rana esculenta*),
- żaba trawna (*Rana temporaria*),
- żaba moczarowa (*Rana arvalis*).

Gady:

- jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*),
- jaszczurka żyworodna (*Lacerta vivipara*),
- padalec zwyczajny (*Anguis fragilis*),
- zaskroniec zwyczajny (*Natrix natrix*).

Gmina pozbawiona jest dużych rzek. Największe – Bóbr i Kamienica stanowią fragmentami granice Gminy Lubomierz. Natomiast duża część strumieni na terenie Gminy posiada obszary źródliskowe, a początkowe odcinki rzek nie są bogate w gatunki. Na terenie Gminy stwierdzono 11 gatunków ryb. Większą różnorodnością ichtiofauny cechuje się graniczący z Gminą Lubomierz Zbiornik Pilchowicki.

Lista stwierdzonych gatunków [Błachuta i in. w: Jankowski 1998]:

- minóg strumieniowy *Lampetra planeri* - stwierdzany w Oldzy, nieliczny,
- pstrąg potokowy *Salmo trutta fario* - stwierdzany w Bobrze, Kamienicy, Srebrnej, Oldzy, b. liczny,
- lipień *Thymallus thymallus* - stwierdzany w Bobrze, liczny,
- kleń *Squalius cephalus* - stwierdzany w Bobrze, nieliczny,
- strzebla potokowa *Phoxinus phoxinus* - stwierdzana w Kamienicy i Oldzy, b. liczny,
- świnka *Chondrostoma nasus* - stwierdzana w Bobrze, nieliczna,
- lin *Tinca tinca* - stwierdzany w Oldzy, b. rzadki,
- brzana *Barbus barbus* - stwierdzany w Bobrze, nieliczny,
- kielb *Gobio gobio* - stwierdzany w Bobrze, Kamienicy, Srebrnej, Oldzy, Pilchowickim Potoku, b. liczny,
- śliz *Barbatula barbatula* - stwierdzany w Bobrze, Kamienicy, Srebrnej, Oldzy, Pilchowickim Potoku, b. liczny,
- ciernik *Gasterosteus aculeatus* - stwierdzany w Bobrze, Kamienicy, Srebrnej, Oldzy, Pilchowickim Potoku, liczny.

Spośród ichtiofauny Gminy, ochroną częściową objęte są: minóg strumieniowy oraz śliz pospolity.

Zgodnie z danymi GUS wg stanu na 31.12.2018 r. na terenie Gminy Lubomierz było 3 025,85 ha lasów ogółem z czego 2 650,32 ha to lasy publiczne.

Lesistość wyniosła 23,2 %.

3.9.2. Obszary chronione i cenne przyrodniczo

Korytarze ekologiczne to obszary umożliwiające migrację zwierząt, roślin lub grzybów. W celu zachowania ich drożności zaleca się prowadzić następujące działania:

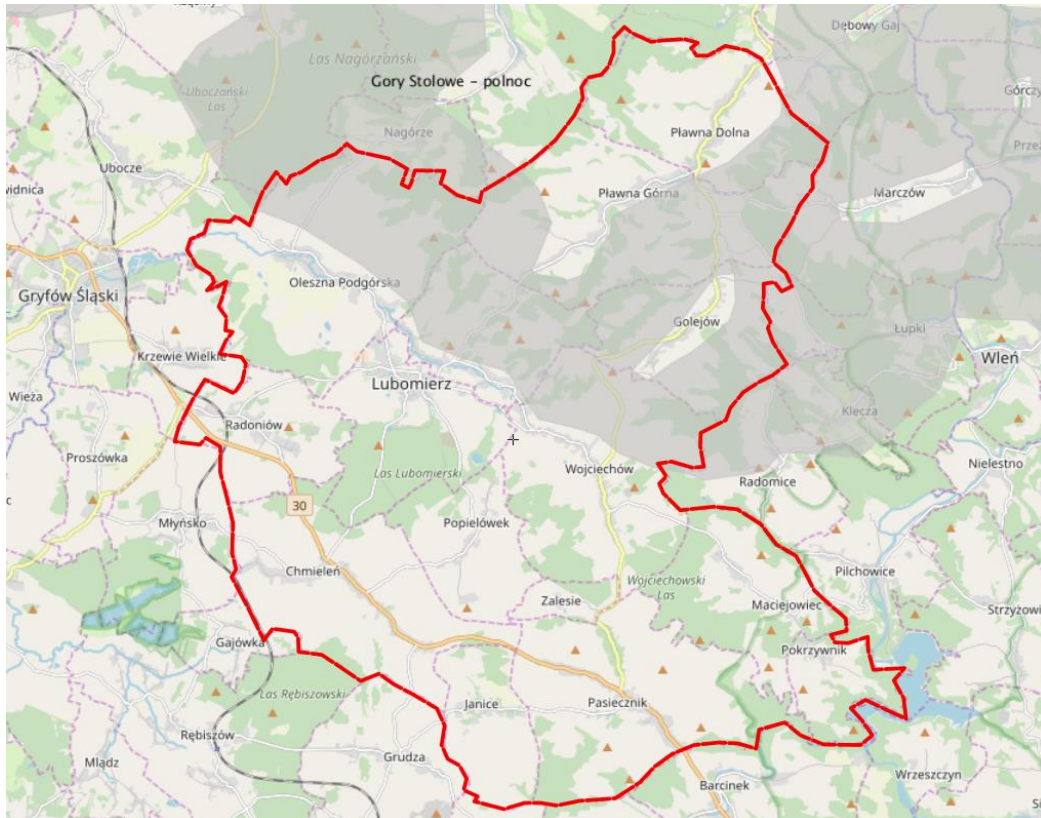
- uwzględnianie korytarzy ekologicznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- budowa przejść dla zwierząt – dotyczy miejsc, gdzie przecinają się drogi i linie kolejowe już istniejące (o najwyższym natężeniu ruchu) z korytarzami ekologicznymi; jednoczesna budowa przejść dla zwierząt wraz z budową nowych autostrad i dróg szybkiego ruchu, na drogach już istniejących o mniejszym natężeniu ruchu w miejscach przecięcia korytarzy migracyjnych, umieszczenie odpowiednich znaków informujących o tym oraz ograniczenie prędkości,
- ochrona dolin rzecznych – poprzez zaniechanie zabudowy brzegów, regulacji koryta rzeczno; rewitalizacja najbardziej zdegradowanych odcinków rzek,
- zalesienia – dotyczy korytarzy migracyjnych, gdzie płaty lasu w obrębie takiego korytarza są oddalone od siebie na odległość powyżej 1 km (z wyłączeniem cennych przyrodniczo siedlisk nieleśnych),
- ochrona przed dalszą zabudową odcinków korytarzy ekologicznych o znacznych przewężeniach, spowodowanych bezpośrednim sąsiedztwem terenów zurbanizowanych.

Zachowanie drożności korytarzy ekologicznych powinno polegać przede wszystkim na ich ochronie przed zabudowaniem, przegrodzeniem i na tworzeniu nowych nasadzeń.

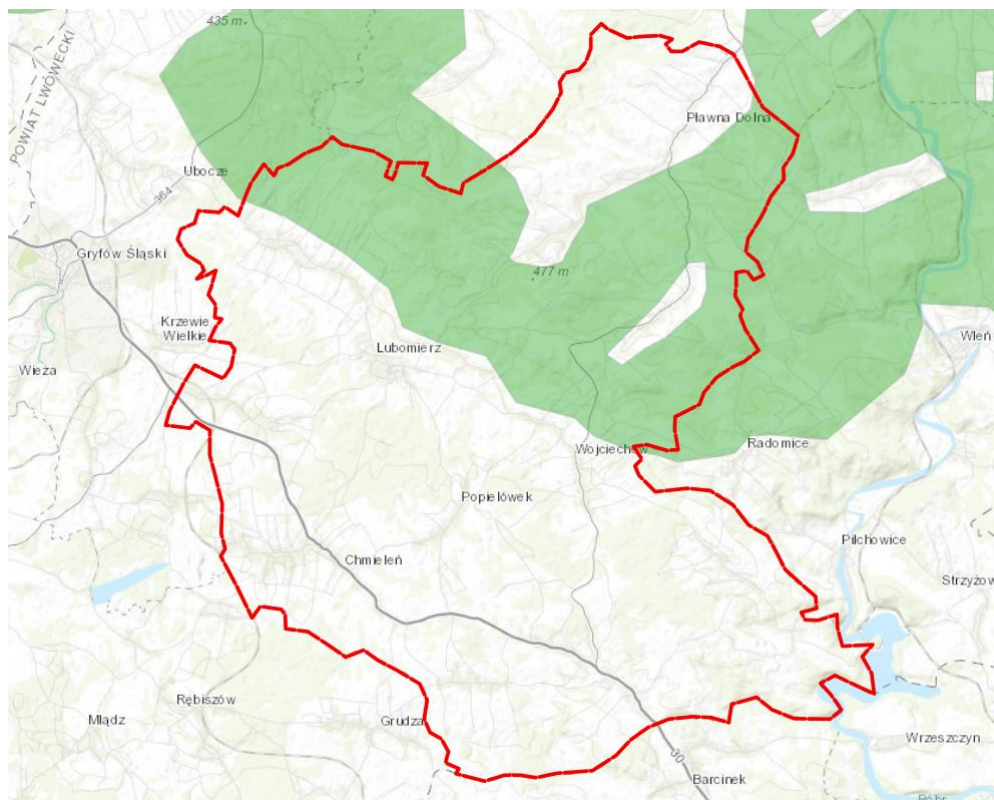
Na rycinie przedstawiono przebieg korytarza ekologicznego Góry Stołowe - północ, który obejmuje północną część Gminy Lubomierz na podstawie projektu korytarzy zamieszczonych na www.geoserwis.gdos.gov.pl.

Podobnie zaprezentowano przebieg korytarzy ekologicznych wg projektu Instytutu Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk Białowieża we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot. Zostały opracowane dwa projekty tego autorstwa:

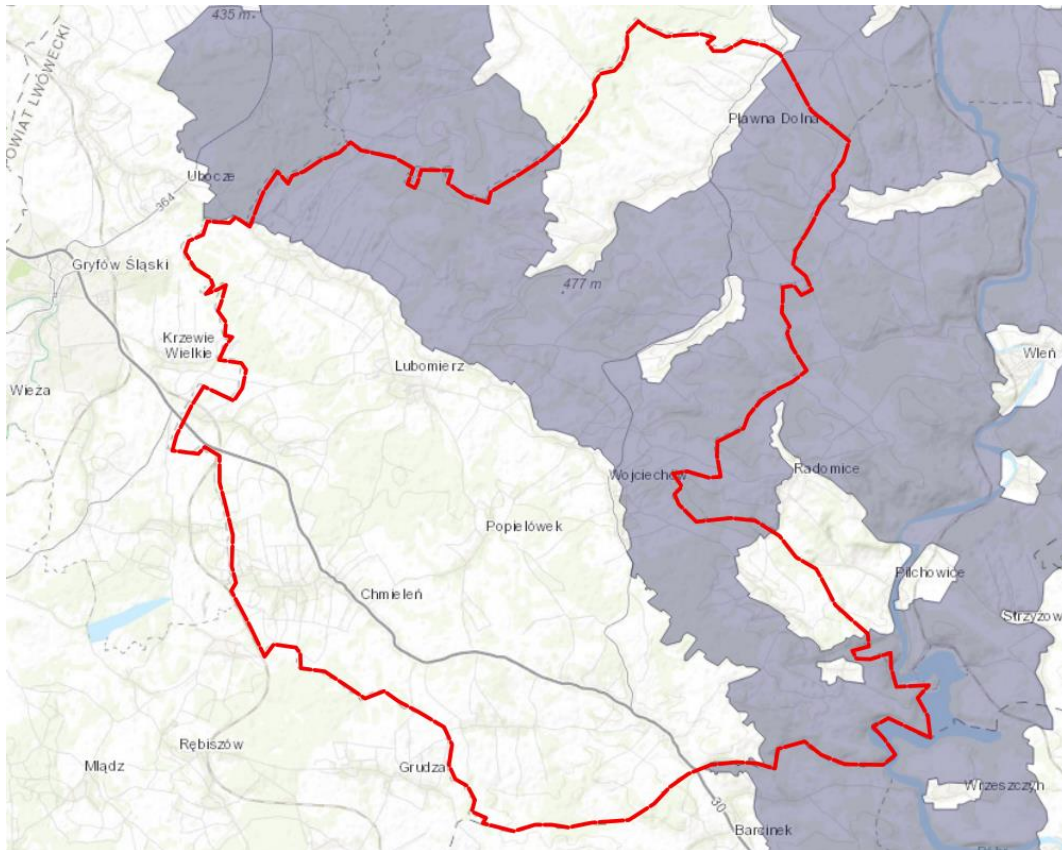
1. w roku 2005 na terenie Gminy Lubomierz znalazła się część korytarza ekologicznego Góry Stołowe – północ KZ-4.
2. w roku 2012 na opisywanym terenie wskazano korytarz ekologiczny: Sudety - Bory Dolnośląskie, wschodni GKZ-5B.



Ryc. 12. Zasięg korytarzy ekologicznych wg Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska
Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl



**Ryc. 13. Przebieg korytarzy ekologicznych wg Instytutu Biologii Ssaków
Polskiej Akademii Nauk Białowieża wg projektu 2005**
Źródło: www.mapa.korytarze.pl



**Ryc. 14. Przebieg korytarzy ekologicznych wg Instytutu Biologii Ssaków
Polskiej Akademii Nauk Białowieża wg projektu 2012**

Źródło: www.mapa.korytarze.pl

Do zagrożeń i degradacji zasobów przyrodniczych na terenie Gminy Lubomierz należy zaliczyć:

- umyślne wypalanie traw na łąkach i nieużytkach rolnych,
- zrzuty ścieków do wód powierzchniowych, powodujące degradację niewielkich zbiorników wodnych i cieków oraz ich eutrofizację,
- negatywny wpływ działalności antropogenicznej - uproszczenie struktury krajobrazowej,
- rozwój zabudowy mieszkalnej,
- emisję zanieczyszczeń z transportu,
- nasadzenia gatunków obcych siedliskowo.

Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2020 r. poz. 55 ze zm.) przedstawia formy ochrony przyrody. Za ustanowienie form ochrony przyrody i planów ochrony odpowiedzialne są odpowiednie organy wskazane w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Na terenie Gminy Lubomierz położone w całości lub częściowo są następujące formy ochrony przyrody:

- Park Krajobrazowy Doliny Bobru,
- Obszar Natura 2000 Ostoja nad Bobrem,
- Pomnik przyrody, jakim jest buk pospolity *Fagus sylvatica*.

3.9.2.1. Natura 2000

Obszar Natura 2000 Ostoja nad Bobrem PLH020054

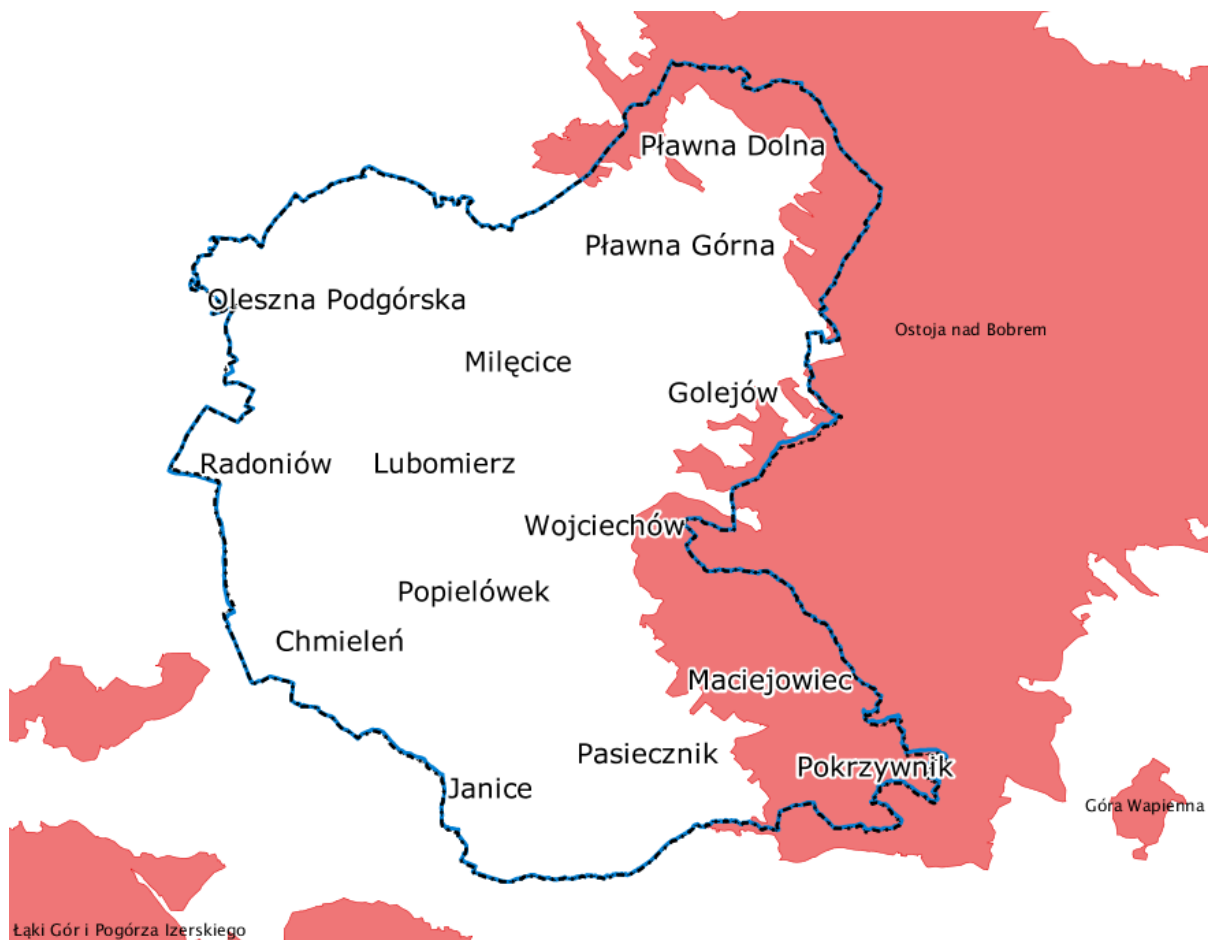
Teren obszaru Natura 2000 Ostoja nad Bobrem stanowi przełomowa dolina rzeki Bóbr na odcinku od Siedlęcina (4 km na północ od Jeleniej Góry) do okolic Lwówka Śląskiego. Dolina Bobru w górach nie przekracza 1 km, a na pogórzu, powyżej Bolesławca, rozszerza się do 2,3 km. Dlatego też gwałtowne i długotrwałe opady, układ sieci rzecznej oraz duże spadki przyczyniają się do powstania wezbrań w kotlinach, przez które przepływa rzeka. Spośród dopływów Bobru do najzasobniejszych w wodę należą Sobótka i Jamna.

Według Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET-POLSKA, cały teren Obszaru stanowi bardzo istotny międzynarodowy obszar węzłowy, który łączy ważne międzynarodowe i krajowe korytarze ekologiczne, między innymi Sudety z Borami Dolnośląskimi.

Krajobraz Obszaru obejmuje dolinę rzeki Bóbr wraz z otaczającymi je wzgórzami o silnie zróżnicowanej budowie geologicznej. Liczne doliny bocznych dopływów tworzą głębokie jary będące siedliskiem rzadkich gatunków roślin i zwierząt. W pokryciu terenu dominuje mozaika lasów oraz łąk i pastwisk.

Szczegółowe informacje o występujących na opisywanym terenie gatunków i siedlisk są dostępne w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody dostępnym pod adresem www.crpop.gdos.gov.pl.

Dla opisywanego obszaru nie ustanowiono planu zadań ochronnych.



Ryc. 15. Obszar Natura 2000 Ostoja nad Bobrem na tle Gminy Lubomierz

Źródło: www.portal.gison.pl/lubomierz/

3.9.2.2. Park Krajobrazowy Dolina Bobru

Park Krajobrazowy Doliny Bobru – pierwotnie został powołany Uchwałą Nr VIII/47/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Jeleniej Górze z dnia 16 listopada 1989 r. w sprawie utworzenia parku krajobrazowego pod nazwą "Park Krajobrazowy Doliny Bobru". Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr LX/1083/10 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 września 2010 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Doliny Bobru.

Jest to obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Szczególnymi celami ochrony Parku są:

1. zachowanie struktury układu hydrograficznego doliny rzeki Bóbr wraz z łąkami, starorzeczami i terenami podmokłymi oraz innych zbiorników wodnych będących siedliskami chronionych i rzadkich gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
2. zachowanie geologicznej i geomorfologicznej różnorodności Parku, w tym licznych form skalnych – grzbietów i kulminacji, zrównań wierzchowinowych i stokowych oraz wychodni skalnych.

Park o powierzchni 10 943 ha położony jest na terenie gmin: Jelenia Góra, Jeżów Sudecki i Stara Kamienica w powiecie jeleniogórskim; Lwówek Śląski, Lubomierz i Wleń w powiecie lwóweckim. Wokół parku została wyznaczona otulina o powierzchni 12 552 ha.



Ryc. 16. Park krajobrazowy Doliny Bobru na tle Gminy Lubomierz

Źródło: www.portal.gison.pl/lubomierz/ kolorem żółtym oznaczono Pak, a kolorem jasnożółtym – jego otulinę

Plan ochrony Parku określa Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 23 marca 2001 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Parku Krajobrazowego Doliny Bobru i jego otuliny.

3.9.2.3. Pomnik przyrody

Na terenie Gminy Lubomierz znajduje się pomnik przyrody - buk pospolity (buk zwyczajny) - *Fagus sylvatica* rosnący w Maciejowcu, przy drodze wjazdowej do parku pałacowego, w pobliżu ruin renesansowego dworu. Obowiązuje Rozporządzenie nr 7/91 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 4 listopada 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie województwa jeleniogórskiego.

Dane dotyczące pomnika przyrody dostępne są w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody (pod adresem www.crfop.gdos.gov.pl).

3.9.3. Zagrożenia dla zasobów przyrodniczych

Negatywnie na stan fauny i flory mogą wpływać procesy przestrzenne przemian krajobrazu, w tym najbardziej rozpowszechniony - fragmentacja siedlisk. Fragmentacja polega na rozpadzie zwartego dotychczas obszaru (siedlisk, ekosystemów lub typów użytkowania gruntu) na mniejsze części (fragmenty). W jej efekcie zdecydowanie zwiększa się liczba płatów i długość granic krajobrazowych, zmniejsza natomiast zwartość krajobrazu. Fragmentacja jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych procesów transformacji, prowadzącym do zmniejszania bioróżnorodności oraz przyśpieszenia lokalnego zanikania roślin i zwierząt. Ze wzrostem fragmentacji ze względu na zanik siedlisk oraz bariery przestrzenne zmniejsza się także rozproszenie zwierząt i ich migracje, co przyczynia się do redukcji gatunków, powodując zmniejszenie bioróżnorodności gatunkowej wśród fauny.

Wszystkie podejmowane działania powinny dążyć do minimalizacji tych procesów. Ważne jest planowanie przestrzenne, rozwój obszarów biologicznie czynnych, łączące racje gospodarcze, potrzeby i możliwości z kwestiami ekologicznymi i możliwościami środowiska. Projektowane inwestycje i działania powinny być połączone z planowaniem sieci ekologicznych, tak by spełniały potrzebę utrzymania „łączności” siedlisk.

Układ siedlisk, struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów sprawia, że ich zagrożenie ze strony czynników biotycznych jest stosunkowo niewielkie. Czynnikiem mającym wpływ na zdrowotność lasu są opady, szczególnie w okresie wegetacyjnym. Okresy suche przyczyniają się do zamierania drzewostanów. W osłabionych fizjologicznie drzewostanach mogą rozwijać się grzyby patogeniczne prowadzące do usychania drzew.

Zagrożenie pożarowe lasów uzależnione jest przede wszystkim od pory roku. Szczególnie duże występuje w okresie wczesnowiosennym przy małej wilgotności ściółki oraz w czasie dłuższych okresach posuchy. Poza tym zagrożenie dla obszarów leśnych stwarza bezpośrednio sąsiedztwo szlaków komunikacyjnych drogowych oraz penetracja terenów przez ludność. Zagrożenie rozprzestrzeniania się pożarów może spowodować straty w gospodarce leśno - uprawowej i zwierzyny leśnej oraz zagrożenie dla gospodarstw rolnych i ludności zamieszkałej w pobliżu.

Wszelkie działania na terenach leśnych będą prowadzone zgodnie z nadrzędnymi planami nadleśnictwa. Muszą być one objęte ochroną polegającą na przemyślanych zabiegach hodowlanych gwarantujących zachowanie i dostosowanie drzewostanów

do warunków siedliska i presji zewnętrznych. Gospodarka leśna musi być podporządkowana wymogom ochrony wynikającym z ustanowionych obszarów chronionych oraz Planu Urządzania Lasu. Właściwa hodowla lasu oraz pielęgnacja pozwoli na odtwarzanie naturalnych biocenoz, ochronę bioróżnorodności oraz będzie regulowała wprowadzanie ewentualnych zmian siedliskowych i gatunkowych (należy podkreślić, że wprowadzać powinno się rodzime gatunki, zgodne z siedliskiem). Należałoby również przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą Gminy, w celu wyznaczenia obszarów cennych przyrodniczo, w celu uniknięcia zniszczenia siedlisk i stanowisk chronionych gatunków na skutek prowadzenia zalesień. Ze względu na fakt że niewłaściwie przeprowadzone zadrzewienia mogą doprowadzić do zniszczenia cennych siedlisk przyrodniczych i stanowisk chronionych gatunków, do czasu wykonania inwentaryzacji przyrodniczej gminy każdorazowo przed zalesieniem lub zadrzewieniem terenu niezbędne jest wykonanie rozpoznania przyrodniczego.

Na terenie Gminy Lubomierz istnieją sprzyjające warunki do rozwoju instalacji pracujących w oparciu o energię wiatrową i produkujących energię korzystając siły wiatru. Przy planowaniu lokalizacji elektrowni wiatrowych należy zwrócić uwagę na obszary szczególnie cenne przyrodniczo, które powinny zostać wyłączone z możliwej lokalizacji turbin wiatrowych. Są to przede wszystkim tereny i obiekty objęte formami ochrony przyrody a także zieleń parkowa, zabytkowe założenia cmentarne czy ciągi ekologiczne. Terenami wyłączonymi z lokalizacji elektrowni wiatrowych powinny pozostać nie tylko cenne przyrodniczo obszary Gminy objęte ochroną prawną lecz także korytarze ekologiczne.

Jednocześnie podkreśla się, że podczas planowania inwestycji z zakresu energetyki wiatrowej obowiązują uregulowania prawne wynikające z Ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz.U. z 2019 r., poz. 654 ze zm.). Należy mieć na uwadze strefy ochronne związane z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu terenu, w odniesieniu do uwarunkowań określonych w wymienionej Ustawie.

Także wszelkie prace modernizacyjne związane z budynkami np. termomodernizacje, mogą stanowić zagrożenie dla fauny. Prace modernizacyjne, w tym planowane termomodernizacje muszą być prowadzone z uwzględnieniem potencjalnie występujących na terenie obiektów chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Jak podaje Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska „przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym”.

W przypadku zadań dotyczących budowy urządzeń melioracyjnych oraz konserwacji, modernizacji i odbudowy urządzeń wodnych, rowów i przepustów konieczne jest rozpoznanie zasobów biotycznych przed przystąpieniem do prac, ponieważ niewłaściwie przeprowadzone mogą zagrozić gatunkom chronionym lub cennym siedliskom.

3.9.4. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

Następna tabela przedstawia **analizę SWOT** dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.

Tabela 22. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	<ul style="list-style-type: none"> – występowanie na terenie Gminy Lubomierz obszarów cennych przyrodniczo, – korytarze ekologiczne przebiegające przez opisywany obszar, – prowadzenie prac związanych z pielęgnacją i utrzymaniem lasów. 	<ul style="list-style-type: none"> – fragmentacja siedlisk związana z przebiegiem ważnych szlaków komunikacyjnych, – brak całościowej i aktualnej, specjalistycznej inwentaryzacji przyrodniczej, – brak planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Bobru.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> – ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód, – właściwa pielęgnacja szaty roślinnej, – przebudowa drzewostanów w kierunku bardziej odpornych na zanieczyszczenia gatunków oraz uzupełnienia gatunkami rodzimymi, – zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych. 	<ul style="list-style-type: none"> – zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, gleby i wód, – degradacja gleb, – pożary lasów, wypalanie traw, – brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu fauny i flory, – wzrost natężenia ruchu rekreacyjnego.

Źródło: opracowanie własne

3.9.5. Zagadnienia horyzontalne – zasoby przyrodnicze

I – Adaptacja do zmian klimatu

Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje migrację gatunków, w tym obcych inwazyjnych wraz z równoczesnym wycofywaniem się gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy.

W kontekście pojawiającego się zjawiska suszy wystąpi ograniczenie powierzchni terenów wodno-błotnych, w tym stopniowe wysychanie i zanik torfowisk, wilgotnych lasów i borów. W wyniku prognozowanych zmian klimatycznych będzie postępował zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, małych płytkich jezior, a także potoków i małych rzek). Stanowi to zagrożenie dla licznych gatunków, które bądź to pośrednio bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich jako rezerwarów wody pitnej i może skutkować wyginieniem lub migracją gatunków.

Wydłużony okres z dodatnimi temperaturami na jesieni z intensywnymi opadami rozmiękczającymi glebę w połączeniu z osłabieniem drzew przez choroby i szkodniki może dodatkowo zwiększać wrażliwość lasów na wiatry i sprzyjać zwiększaniu wiatrolomów. W obliczu zmian klimatycznych bardzo istotna staje się ochrona struktur przyrodniczych oraz zachowanie, spójności i drożności sieci ekologicznej, która poza funkcjami przyrodniczymi pełni również inne funkcje, m.in. społeczne i klimatyczne, gdyż poprawia

jakość życia – szczególnie mieszkańców zwartej zabudowy (schładzanie miast, zacienianie, poprawa warunków aerasanitarnych, tereny rekreacyjne).

Na specjalną uwagę w sieci ekologicznej, zasługują korytarze ekologiczne. Zadaniem korytarzy ekologicznych jest połączenie obszarów o największej wartości biotycznej tzw. biocentrów. W warunkach oczekiwanych zmian klimatu, które przyczynią się do migracji i zmian zasięgów występowania poszczególnych gatunków, zachowanie drożności korytarzy ekologicznych postrzegane jest jako czynnik pozwalający łagodzić antropopresję. Sieci ekologiczne, stanowić mogą ważny element adaptacji do zmian klimatu.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Lasy znajdują się w sytuacji stałego zagrożenia przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne. Istotnym zagrożeniem są nadal zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Stałe oddziaływanie zanieczyszczeń i ich dotychczasowa akumulacja w środowisku leśnym osłabia odporność lasów na choroby. Stałe od wielu lat największe procentowo szkody gospodarcze wyrządzają też roślinożerne ssaki, przeważnie jelenie, sarny oraz lokalnie gryzonie. Szkody również wyrządzane są przez choroby korzeni drzew, takie jak: huba korzeni i opieńki. Lasy narażone są także na anomalie pogodowe - okresowo występujące susze, huraganowe wiatry oraz pożary. Ze względu na zwiększenie intensywności wiatrów wzrasta zagrożenie powstawaniem szkód wyrządzonych przez wrywane drzewa podczas huraganów.

III – Działania edukacyjne

Głównym celem edukacji przyrodniczej jest zachęcenie ludności do uprawiania aktywnego wypoczynku, pokazanie różnorodności występujących form przyrody, przybliżenie problematyki gospodarki leśnej i ochrony przyrody oraz poszerzenie wiedzy z zakresu edukacji przyrodniczej. Nadleśnictwo prowadzi edukację ekologiczną w oparciu o zatwierdzony program edukacji leśnej. Prowadzone są również spotkania ze szkołami, przedszkolami na ścieżkach edukacyjno – leśnych.

IV - Monitoring środowiska

Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego (ZMŚP) funkcjonuje w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a jego zadaniem w odróżnieniu od monitoringu specjalistycznego jest prowadzenie obserwacji możliwie jak największej liczby elementów środowiska przyrodniczego, w oparciu o planowe, zorganizowane badania stacjonarne.

Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz w oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko i długookresowych przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji. Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania.

3.10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Ustawa Prawo ochrony środowiska definiuje poważną awarię 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 lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Jeśli poważna awaria ma miejsce w zakładzie, określa się ją mianem poważnej awarii przemysłowej. Zakładem stwarzającym zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej jest zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, o których mowa w art. 248 ust. 1 Ustawy Prawo ochrony środowiska.

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zwanej dalej „awarią przemysłową”, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, zwany dalej „zakładem o zwiększonym ryzyku”, albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii, zwany dalej „zakładem o dużym ryzyku”.

Rejestr zakładów ZDR (Zakładów Dużego Ryzyka) i ZZR (Zakładów Zwiększonego Ryzyka) prowadzony jest przez WIOŚ we Wrocławiu.

Na terenie Gminy Lubomierz nie ma zlokalizowanych zakładów ZDR i ZZR. Nie odnotowano również zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie Gminy Lubomierz możliwe jest wystąpienie innych poważnych zdarzeń stanowiących zagrożenie dla środowiska. Jednak według danych przedstawionych przez Komendę Powiatową Państwowej Straży Pożarnej w Lwówku Śląskim zaistniałe zdarzenia dotyczyły typowych działań polegających na usuwaniu plam substancji ropopochodnych z jezdni, powstałych na skutek wypadków, kolizji i wad technicznych pojazdów. Nie odnotowano zdarzeń związanych z uwolnieniem toksycznych środków przemysłowych, uszkodzeniami rurociągów przesyłowych czy rozszczelnieniem cystern.

3.10.1. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami

W następnym tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.

Tabela 23. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – brak zakładu dużego ryzyka oraz zakładu zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, – opracowywanie przez prowadzących zakłady przemysłowe planów operacyjno-ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych przez straż pożarną. 	<ul style="list-style-type: none"> – możliwość zanieczyszczenia środowiska poprzez wyciek substancji niebezpiecznych w ciągu ważnych szlaków komunikacyjnych lub podczas zdarzeń drogowych.

	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	– wymogi prawne zobowiązujące dla zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej gwarantujące bezpieczeństwo funkcjonowania takich podmiotów.	– duże natężenie ruchu samochodowego na szlakach komunikacyjnych zwiększające zagrożenie wystąpienia awarii.

Źródło: opracowanie własne

1.10.2. Zagadnienia horyzontalne – zagrożenie poważnymi awariami

I – Adaptacja do zmian klimatu

Zaburzeniom równowagi w systemie środowiska geograficznego wywołanym ocieplaniem się klimatu będą towarzyszyły zmiany, które w sposób bezpośredni lub pośredni powinny być uwzględniane w gospodarowaniu przestrzenią w kontekście mogącej się pojawić poważnej awarii lub nadzwyczajnego zagrożenia środowiska. Dotyczą one wielu aspektów o charakterze horyzontalnym, od gospodarki rolnej, leśnej i wodnej (niszczące susze, pożary, powodzie i podtopienia, itd.), przez przemysł i energetykę (zmiany technologii), bezpieczeństwo ludzi i mienia (ekspozycja na powodzie i podtopienia, osuwiska i pożary) po infrastrukturę (ekspozycja na nadmiar lub niedobór wód, wichury).

Na możliwość wystąpienia poważnych awarii ma wpływ ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze co może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców. Jedną z najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu dziedzin gospodarki jest transport. We wszystkich jego kategoriach wrażliwość na warunki klimatyczne jest znaczna. Innym czynnikiem klimatycznym powodującym utrudnienia w ruchu drogowym jest mgła, szczególnie często występująca w warunkach jesienno-zimowych przy temperaturach bliskich zera. Ograniczenie widoczności powoduje zmniejszenie prędkości eksploatacyjnej i opóźnienia w ruchu drogowym, szczególnie w transporcie publicznym, a także zwiększa ryzyko wypadków drogowych.

Analiza przewidywanych zmian klimatu dowodzi, że oczekiwane zmiany w dalszej perspektywie będą oddziaływać na transport negatywnie. Działania dostosowawcze sektora transportu do oczekiwanych zmian klimatu powinny przede wszystkim zabezpieczyć infrastrukturę drogową i kolejową przed zagrożeniami wynikającym ze wzrostu częstotliwości intensywnych opadów. Deszcze nawałne powodują zatopienia dróg, przeciążenie układów odwadniających, przepustów i mostów na mniejszych ciekach.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska powstają wskutek wypadków i zdarzeń w czasie budowy i eksploatacji dróg i innych obiektów drogowych, w których biorą udział pojazdy przewożące substancje niebezpieczne, a które mogą spowodować m.in.: skażenie powietrza, wód, gleb oraz pożary; awarii w miejscach postoju ww. pojazdów, pożaru z powodu nieostrożnego obchodzenia się użytkowników dróg z ogniem w lesie, niewłaściwego lub niedostatecznego zabezpieczenia robót drogowych i samej drogi w wyniku złego rozpoznania warunków środowiskowych (np. geologii, stosunków wodnych).

III – Działania edukacyjne

Edukację społeczeństwa w zakresie właściwego zachowania w sytuacji wystąpienia zagrożenia realizują gminne i powiatowe sztaby zarządzania kryzysowego. W zakres funkcji Państwowej Straży Pożarnej wchodzi publiczna informacja, edukacja i zwiększanie świadomości społeczności lokalnych. Na podstawie przeprowadzanych działań, komendanci powiatowi sporządzą tzw. katalogi zagrożeń obejmujące identyfikację zagrożeń: chemicznych, w transporcie drogowym materiałów niebezpiecznych, w transporcie kolejowym i rurociągowym, zagrożenia pożarowe (dużych baz magazynowych materiałów pożarowo niebezpiecznych, obiektów użyteczności publicznej, lasów itp.).

Na podstawie katalogów zagrożeń sporządzane są plany ratownicze oraz przeprowadzane są szkolenia strażaków jednostek ratowniczo - gaśniczych PSP, członków jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych oraz ratowników z jednostek włączonych do systemu ratowniczo gaśniczego.

IV - Monitoring środowiska

Obowiązki kontroli związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także Wojewodzie. WIOŚ realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez wykonywanie kontroli przedsiębiorstw. Współpracę koordynują sztaby zarządzania kryzysowego w oparciu o opracowane plany zarządzania kryzysowego.

3.11. SYNTETYCZNY OPIS REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Gmina Lubomierz posiada „Raport z realizacji zadań w zakresie ochrony środowiska dla Gminy Lubomierz za lata 2016-2017”.

W zakresie obszaru interwencji **ochrona klimatu i jakości powietrza** podjęto działania zmierzające do poprawy jakości powietrza i zapobiegania negatywnym zjawiskom. Realizowane zadania polegały na sukcesywnym ograniczeniu źródeł niskiej emisji poprzez wymianę źródeł ogrzewania budynków oraz termomodernizację budynków. Zadania były realizowane przez podmioty publiczne i osoby prywatne.

W zakresie ochrony przed **hałasem** prowadzone były przede wszystkim remonty dróg i modernizacje nawierzchni. Ochrona przed hałasem wdrażana jest również poprzez prawidłowe planowanie przestrzenne.

W obszarze interwencji **pola elektromagnetyczne** zadania polegające na ochronie mieszkańców przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych skupiały się na realizacji polityki przestrzennej ograniczającej użytkowanie obszarów wokół obiektów i instalacji oraz sukcesywnym monitorowaniu poziomu pól elektromagnetycznych.

W obszarze **gospodarowania wodami** Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu prowadził badania jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Obszar interwencji **gospodarka wodno – ściekowa** jest istotnym elementem działalności prośrodowiskowej. W ramach realizacji dotychczasowego Programu realizowano takie zadania z zakresu utrzymania i rozwoju sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

W zakresie obszaru interwencji **gleby** prowadzone działania zmierzały do ograniczenia negatywnego oddziaływania rozwoju mieszkalnictwa i procesów gospodarczych na środowisko glebowe. Gmina Lubomierz dysponuje dużą ilością terenów użytkowanych rolniczo dlatego ich ochrona powinna być priorytetem tym komponentcie ochrony środowiska.

W obszarze interwencji **surowce mineralne** działania skupione były na zapobieganiu powstawania szkód w środowisku. Eksploatacja złóż prowadzona jest w oparciu o obowiązującą koncesję.

W obszarze interwencji **zasoby przyrodnicze** działania polegały na ochronie i kształtowaniu zasobów leśnych przez Nadleśnictwa w strukturach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu. W odniesieniu do terenów zieleni zadania polegały na kształtowaniu istniejących obszarów oraz przeciwdziałaniu ich degradacji.

Gmina Lubomierz prowadziła również bieżące utrzymanie zieleni na terenach gminnych. Dążenie do optymalnego wykorzystania walorów przyrodniczo – kulturowych Gminy Lubomierz przejawiało się w ich promocji oraz zagospodarowaniu terenów w celu ich turystycznego wykorzystania.

W obszarze interwencji **zagrożenia poważnymi awariami** nie było konieczności podejmowania szczególnych zadań. Na terenie Gminy Lubomierz nie występuje zakład dużego ryzyka (ZDR) i zakład zwiększonego ryzyka (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Straż pożarna posiada jednak plany i jest przygotowana do działania w razie wystąpienia zdarzeń o znamionach poważnej awarii i innych zdarzeń, które mogą mieć szczególne oddziaływanie na środowisko.

W obszarze interwencji **gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów** Gmina Lubomierz realizuje zadania ustawowe. Odbiór odpadów komunalnych prowadzony jest z uwzględnieniem odpadów problemowych dzięki działalności PSZOK.

Wśród ważnych zrealizowanych zadań i osiągniętych efektów dotychczasowej realizacji zadań z zakresu ochrony środowiska wymienić należy zmiany o charakterze pozytywnym i negatywnym.

Zmiany **pozytywne** w latach 2016-2017 lub utrzymanie stanu pozytywnego:

1. Modernizacja dróg gminnych i powiatowych w miarę możliwości finansowych - dzięki czemu możliwe jest obniżenie poziomu hałasu komunikacyjnego, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych do powietrza atmosferycznego, wzrost poziomu bezpieczeństwa.
2. Dobry stan chemiczny i ilościowy badanych Jednolitych Części Wód Podziemnych.
3. Brak zagrożenia ze strony pól elektromagnetycznych ze względu na brak przekroczeń dopuszczalnych norm na terenie Gminy Lubomierz w świetle pomiarów WIOŚ.
4. Jakość wód dostarczanych siecią wodociągową spełnia wymagane normy, a w przypadku incydentalnych przekroczeń podejmowane są skuteczne działania naprawcze. Modernizacja sieci wodociągowej poprawia sprawność funkcjonowania sieci oraz sprzyja dostarczaniu mieszkańcom wody wysokiej jakości.
5. Budowa nowych przydomowych oczyszczalni ścieków.
6. Osiągnięcie wymaganych poziomów w zakresie gospodarki odpadami:
 - a. poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła,

- b. poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,
 - c. poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne.
7. W latach 2016-2017 na terenie Gminy Lubomierz nie było zlokalizowanych zakładów ZDR i ZZR. Nie odnotowano również zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej.

Zmiany **negatywne** w latach 2016-2017 lub utrzymanie stanu negatywnego:

1. Utrzymanie niskiej jakości powietrza w zakresie stężeń pyłu PM_{2,5}, PM₁₀, B(a)P, arsenu i ozonu w kontekście całej strefy dolnośląskiej do której należy Gmina Lubomierz.
2. Nieobjęcie Gminy Lubomierz siecią gazową, która byłaby alternatywą dla węgla kamiennego jako surowca energetycznego.
3. Zły stan Jednolitych Części Wód Powierzchniowych oraz ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych jakimi są dobry stan / potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny.
4. Brak przyłączenia wszystkich mieszkańców do sieci wodociągowej.
5. Funkcjonowanie dużej liczby potencjalnie nieszczelnych zbiorników bezodpływowych. Niski odsetek mieszkańców podłączonych do sieci kanalizacyjnej lub przydomowych oczyszczalni ścieków.

Biorąc pod uwagę powyższe informacje oraz dane przedstawione w formie tabelarycznej w poprzednim rozdziale należy pozytywnie ocenić realizację programu ochrony środowiska Gminy Lubomierz. Przeważają pozytywne aspekty podejmowanych działań co znajduje odzwierciedlenie zarówno we wskaźnikach jak i podejmowanych zadaniach.

Kolejny raport będzie dotyczył lat 2018-2019.

3.12. SYNTETYCZNY OPIS UWARUNKOWAŃ WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH MAJĄCYCH WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE GMINY LUBOMIERZ

Uwarunkowania wewnętrzne mające wpływ na środowisko przyrodnicze Gminy zostały szczegółowo opisane w rozdziałach tematycznych niniejszego opracowania.

Analizowana jednostka zachowała jednak charakter gminy miejsko - wiejskiej z dominującym udziałem działalności rolniczej. Uwarunkowane jest to występowaniem gruntów o dobrej przydatności dla rolnictwa.

Rozwój rolnictwa na terenie opisywanego obszaru determinowany jest czynnikami klimatycznymi. W tym zakresie głównym zagrożeniem jest występowanie w ostatnich latach długotrwałych susz i ekstremalnych zjawisk pogodowych. Wpływa to również na jakość i stan funkcjonujących obszarów cennych przyrodniczo. W granicach opisywanej jednostki funkcjonują: obszar Natura 2000, Park Krajobrazowy Doliny Bobru i pomnik przyrody.

Na terenie Gminy Lubomierz występują: droga krajowa i wojewódzka. Położenie wzdłuż ważnych szlaków komunikacyjnych wpływa jednak na jakość powietrza i poziom

hałasu. W związku z występującymi przekroczeniami standardów jakości powietrza, niezbędne jest podjęcie odpowiednich działań. Poprawa jakości powietrza zapewne wyniknie z wprowadzania odnawialnych źródeł energii oraz ograniczania tzw. niskiej emisji, czyli zanieczyszczeń powstających podczas spalania surowców tradycyjnych w piecach CO.

Ze względu na odległe położenie względem dużych ośrodków miejskich, rozproszony charakter zabudowy oraz ograniczone środki finansowe wolno rozwija się sieć wodociągowa i kanalizacyjna. Zgodnie z danymi GUS wg stanu na 31.12.2018 r. z sieci wodociągowej korzysta 38,8 % ogółu ludności, natomiast z sieci kanalizacyjnej jedynie 29,6 % ogółu ludności. Powszechnie występują zbiorniki bezodpływowe.

Gmina Lubomierz podejmuje działania mające na celu doskonalenie systemu gospodarowania odpadami, co wpływa na możliwość prowadzenia prawidłowej segregacji odpadów komunalnych oraz ich kierowania do odpowiednich instalacji zapewniających wysokie, wymagane przepisami poziomy odzysku. W kolejnych latach należy kontynuować działania mające na celu systematyczną poprawę w ramach gospodarowania odpadami komunalnymi.

Na tle uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych warto wymienić najważniejsze problemy oraz największe sukcesy Gminy Lubomierz na polu kształtowania i ochrony środowiska. Przedstawiono je w kolejnych tabelach.

Tabela 24. Najważniejsze problemy Gminy Lubomierz z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu

Stan aktualny	Cel poprawy
przekroczenia dopuszczalnych norm powietrza w zakresie stężeń benzo(α)pirenu, pyłu PM10, arsenu oraz ozonu w kontekście całej strefy dolnośląskiej, brak punktu pomiarowego jakości powietrza na terenie Gminy Lubomierz, dominacja indywidualnych, tradycyjnych pieców na paliwa stałe	podjęcie działań mających na celu poprawę jakości powietrza (np. wymiana pieców, termomodernizacja budynków) zarówno w kontekście całej strefy dolnośląskiej jak i Gminy Lubomierz traktowanej indywidualnie, co powinno być zweryfikowane prowadzonymi pomiarami
niski poziom skanalizowania Gminy Lubomierz, większość ścieków poza systemem kanalizacji zbiorowej, co wymaga dokładnej kontroli postępowania ze ściekami gromadzonymi w potencjalnie nieszczelnych zbiornikach bezodpływowych	objęcie wszystkich mieszkańców siecią kanalizacyjną, tam gdzie znajduje to uzasadnienie ekonomiczne i ekologiczne, budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach o małej gęstości zaludnienia kontrola systemu opróżniania zbiorników
zły stan wód powierzchniowych	osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych poprzez zmniejszenie zanieczyszczeń np. ograniczenie eutrofizacji
wysoki koszt świadczenia usług za zagospodarowanie odpadów komunalnych i problem braku bilansowania się wpływów i wydatków	konieczność optymalizacji systemu w celu osiągnięcia stanu, kiedy wpływy z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi będą równoważyć się z kosztami systemu
stan dróg wymagający pilnej poprawy i bieżącej modernizacji, brak systemu dróg rowerowych, brak sprawnej komunikacji zbiorowej, dominacja transportu samochodowego indywidualnego	modernizacja dróg, promowanie ruchu rowerowego wraz z rozwojem odpowiedniej infrastruktury, wprowadzanie nowoczesnych rozwiązań w organizacji ruchu i przewozie pasażerów

Źródło: opracowanie własne

Tabela 25. Najważniejsze sukcesy Gminy Lubomierz z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu

Uwarunkowania lub podjęte zadania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
brak lokalizacji dużych zakładów przemysłowych, brak lokalizacji mogilników	nie występują zagrożenia dla środowiska lub ludzi ze strony uciążliwych zakładów przemysłowych, nie ma zanieczyszczeń historycznych	odpowiednie planowanie przestrzenne mające na celu ochronę obszarów cennych przyrodniczo i gruntów przydatnych dla rolnictwa
objęcie ochroną obszarów cennych przyrodniczo	część obszaru objęta jest formami ochrony przyrody: obszar Natura 2000, park krajobrazowy, pomnik przyrody	konsekwentna ochrona obszarów o cennych walorach przyrodniczych
modernizacja sieci wodociągowej w celu dostarczania wody odpowiedniej jakości	zwiększenie sprawności sieci wodociągowej, poprawa jakości wody dostarczanej siecią wodociągową, która spełnia wymagane normy – wydawanie przez PSSE komunikatów o przydatności do spożycia	bieżąca konserwacja i modernizacja sieci wodociągowej
uwzględnianie w mpzp oddziaływania pól elektromagnetycznych	brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	utrzymanie osiągniętych wyników

Źródło: opracowanie własne

IV. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

4.1. WPROWADZENIE

W celu realizacji przyjętego założenia konieczne jest wyznaczenie szczegółowych zadań w poszczególnych obszarach interwencji, po wykonaniu których ma nastąpić poprawa stanu i jakości danego elementu środowiska, bądź będzie utrzymywany dobry stan o ile aktualnie taki został zdiagnozowany.

W ramach tych wytycznych zaplanowano konkretne zadania ekologiczne, czyli przedsięwzięcia bądź czynności organizacyjno-administracyjne prowadzące do realizacji wyznaczonych celów ekologicznych i kierunków interwencji. Poprzez realizację tych działań ekologicznych można będzie osiągnąć wymierną poprawę środowiska przyrodniczego w wyznaczonych obszarach interwencji, mierzoną za pomocą wskaźników środowiskowych (mierników realizacji).

Realizując lokalną politykę ochrony środowiska, program ochrony środowiska, a w nim harmonogram realizacyjny, sporządzony został z uwzględnieniem celów zawartych w strategiach i programach (operacyjnych i rozwoju), wynikających z ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2019 r. poz. 1295).

Zaplanowane działania będą realizowane przez Gminę Lubomierz lub przez jednostki działające na tym terenie oraz w regionie. Jednostka będzie w nich pełnić funkcje nadzoru działalności, będzie wspierać działalność w charakterze administracyjnym lub będzie

bezpośrednio współdziałać, jedynie w konkretnych zadaniach będzie współfinansować lub finansować założone zadania.

4.1.1. Dokumenty międzynarodowe

Pierwszym etapem dla rozważań zgodności założeń Programu z innymi dokumentami jest omówienie dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym do realizacji, których Polska jest zobowiązana. W 1992 roku opracowany został jeden z najważniejszych dokumentów, związanych ze zrównoważonym rozwojem tzw. „**Agenda 21**” - **Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego**. Dokument ten zwraca szczególną uwagę na *konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju*.

Istotnym dokumentem międzynarodowym, który narzuca Polsce działania w zakresie ochrony środowiska jest **Protokół z Kioto** w sprawie zmian klimatu. Stanowi znaczny postęp *w zakresie walki z globalnym ociepleniem, ponieważ zawiera cele wiążące i ilościowe, związane z ograniczeniem i redukcją emisji gazów cieplarnianych*.

Obecnie ważne dla Polski jest dostosowanie swoich działań do polityki Unii Europejskiej. Główne założenia polityki Wspólnoty w zakresie środowiska naturalnego określone są w **Traktacie Ustanawiającym WE w Tytule XIX – Środowisko Naturalne**. Jego realizacja powinna się przyczynić do *zachowania, ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego – z uwzględnieniem różnorodności sytuacji w różnych regionach Wspólnoty – ale również do ochrony zdrowia ludzkiego*.

Strategicznym dokumentem, wyznaczającym ramy realizacji polityki wspólnotowej w zakresie ochrony środowiska jest **Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska**. W chwili obecnej obowiązuje już 7 Program, który określa działania polityki UE w dziedzinie ochrony środowiska i polityki klimatycznej na najbliższe siedem lat (od roku 2013). Określa on następujące cele priorytetowe:

- *ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,*
- *przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,*
- *ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu,*
- *maksymalizacja korzyści z prawodawstwa środowiskowego, doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej w zakresie środowiska i ochrony klimatu,*
- *zabezpieczenie inwestycji ekologicznych i wspieranie zrównoważonych miast,*
- *lepsze uwzględnianie w działaniach bardziej spójnej polityki środowiskowej i efektywne podejmowanie wyzwań międzynarodowych, dotyczących środowiska i klimatu.*

Kluczowym elementem programu jest także **adaptacja do zmian klimatu**, powiązana z wieloma innymi aspektami środowiskowymi, takimi jak *ochrona gleby, zrównoważone środowisko miejskie, zrównoważona ochrona wód i środowiska morskiego*.

Program ochrony środowiska to dokument, który powinien opierać się także na strategicznych dokumentach programujących nie tylko działania w zakresie stricte ochrony środowiska, ale również szeroko rozumianego rozwoju społeczno-gospodarczego. Tym samym kolejnym unijnym dokumentem mającym znaczenie dla rozwoju państw członkowskich jest unijna strategia wzrostu na okres od 2010 do 2020 r., **Europa 2020**.

Strategia ta ma pomóc skorygować niedociągnięcia europejskiego modelu wzrostu gospodarczego i stworzyć warunki, dzięki którym będzie on bardziej inteligentny, zrównoważony i sprzyjający włączeniu społecznemu.

4.1.2. Dokumenty krajowe

Strategicznymi dokumentami, które wytyczają drogę do zrównoważonego rozwoju są:

1. **Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności”** – przyjęta uchwałą Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności (M. P. 2013, poz. 121),
2. **Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.** – przyjęta uchwałą Nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r. (M. P. 2017, poz. 260),
3. **Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”** – przyjęta uchwałą Nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” (M. P. 2014, poz. 469),
4. **Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”** – przyjęta uchwałą Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r. w sprawie Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” (M. P. 2013, poz. 73),
5. **Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku** – przyjęta uchwałą Rady Ministrów z dnia 23 września 2019 r. w sprawie Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r.
6. **Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020** – przyjęta uchwałą Nr 163 Rady Ministrów z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie przyjęcia „Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa” na lata 2012–2020 (M. P. 2012, poz. 839),
7. **Polityka energetyczna Polski do 2030 roku** - obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2009 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2030 r. (M. P. 2010 nr 2, poz. 11),
8. **Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce** - komunikat Ministra Środowiska z dnia 17 września 2015 r. w sprawie Krajowego Programu Ochrony Powietrza (M. P. 2015 poz. 905),
9. **Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych** - obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 czerwca 2016 r. w sprawie ogłoszenia aktualizacji krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (M. P. 2016 poz. 652),
10. **Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030** – przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 października 2013 r.,
11. **Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej** – przyjęty uchwałą Nr 213 Rady Ministrów z dnia 6 listopada 2015 r. w sprawie zatwierdzenia „Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności

- biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015–2020” (M. P. 2015 poz. 1207),
12. **Krajowy plan gospodarki odpadami** – przyjęty uchwałą Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 (M. P. 2016 poz. 784),
 13. **Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów** – przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 26 czerwca 2014 r.
 14. **Sprawne Państwo 2020** – przyjęta uchwałą Nr 17 Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia strategii „Sprawne Państwo 2020” (M. P. 2013 poz. 136),
 15. **Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022** – przyjęta uchwałą Nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013 r. w sprawie przyjęcia „Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022” (M. P. 2013 poz. 377),
 16. **Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie** - przyjęta przez Radę Ministrów uchwałą w dniu 13 lipca 2010 r. (M. P. 2011 nr 36 poz. 423),
 17. **Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020** – przyjęta uchwałą Nr 104 Rady Ministrów z dnia 18 czerwca 2013 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020 (M. P. 2013 poz. 640),
 18. **Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020** – przyjęta uchwałą Nr 61 Rady Ministrów z dnia 26 marca 2013 r. w sprawie przyjęcia „Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego 2020” (M. P. 2013 poz. 378).
 19. **Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032** – przyjęty uchwałą Nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r. (M. P. 2009 nr 50 poz. 735 ze zm.).

4.1.3. Dokumenty wojewódzkie

W dniu 30 października 2014 r. uchwałą Nr LV/2121/14 Sejmik Województwa Dolnośląskiego przyjął Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021 r.

W Programie przyjęto priorytety ekologiczne w ramach 6 obszarów strategicznych:

1. Obszar strategiczny I - Zadania o charakterze systemowym,
2. Obszar strategiczny II - Poprawa jakości środowiska,
3. Obszar strategiczny III - Racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych,
4. Obszar strategiczny IV - Ochrona przyrody i krajobrazu,
5. Obszar strategiczny V - Kształtowanie postaw ekologicznych,
6. Obszar strategiczny VI - Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego.

Polityka ochrony środowiska w ramach realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Lubomierz na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027” jest zgodna z założonymi obszarami strategicznymi.

Pod uwagę wzięto również zapisy m.in. następujących dokumentów:

- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego (dokument na podstawie analizy stanu aktualnego gospodarki odpadami i prognozowanych

zmian przedstawia sposoby i kierunki gospodarki odpadami wraz z przyjętymi celami i terminami ich osiągnięcia),

- Program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych województwa dolnośląskiego,
- Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2020 (obecnie przygotowywana jest Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030),
- Programy Ochrony Powietrza (Program ochrony powietrza dla woj. dolnośląskiego oraz Program ochrony powietrza dla strefy dolnośląskiej z uwagi na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} w powietrzu (z uwagi na zmiany legislacyjne, zaprzestano prac nad aktualizacją Programu ochrony powietrza).

4.1.4. Dokumenty lokalne

POWIATOWA STRATEGIA ROZWOJU

Strategia Rozwoju Powiatu Lwóweckiego 2015-2020 zawiera m.in. ocenę dotychczasowej strategii i wynikające z niej wnioski, analizę silnych i słabych stron, szans i zagrożeń Powiatu Lwóweckiego, przedstawia misję, opcje i cele strategiczne, a także cele kierunkowe, którymi są:

1. Strategia pobudzania inicjatyw gospodarczych.
2. Strategia rozwoju i modernizacji infrastruktury technicznej (w tym do zadań z zakresu ochrony środowiska należą: przedsięwzięcia służące zwiększeniu retencji i ochronie przeciwpowodziowej, rozbudowa i modernizacja obiektów straży pożarnej i policji, rozwijanie systemu łączności i monitorowania zagrożeń, dalsza regulacja rzek i cieków wodnych oraz ciągów melioracyjnych).
3. Strategia rozwoju turystyki (w tym do zadań z zakresu ochrony środowiska należą: rozbudowa i modernizacja infrastruktury turystycznej).
4. Strategia rozbudowy i modernizacji infrastruktury drogowej i kolejowej oraz warunków dostępu (w tym do zadań z zakresu ochrony środowiska należą: rozbudowa i modernizacja infrastruktury drogowej i kolejowej, budowa chodników).
5. Strategia poprawy ochrony środowiska (w tym do zadań z zakresu ochrony środowiska należą: ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby, edukacja ekologiczna, ochrona terenów cennych przyrodniczo, termomodernizacja budynków, usuwanie azbestu, rozwój alternatywnych i ekologicznych źródeł energii).
6. Strategia reorientacji terenów wiejskich i gospodarki rolnej (w tym do zadań z zakresu ochrony środowiska należą: budowa infrastruktury służącej ochronie i zagospodarowaniu zasobów wodnych oraz ochrona jakości powietrza i powierzchni ziemi, minimalizacja zagrożeń wynikających z ekstremalnych zjawisk atmosferycznych i awarii przemysłowych).
7. Strategia poprawy bezpieczeństwa publicznego.
8. Strategia poprawy opieki zdrowotnej.
9. Strategia reorientacji i wzbogacenia systemu edukacji.
10. Strategia reorientacji i wzbogacenia działalności w sferze kultury.
11. Strategia reorientacji i wzbogacenia działalności sportowo – rekreacyjnej.
12. Strategia poprawy promocji powiatu.

Zatem założenia strategii zawierają wizję ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego.

POWIATOWY PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA

Zgodnie z zasadą sporządzania strategicznych dokumentacji, niniejszy Program nawiązuje do dokumentu na szczeblu powiatowym i jest z nim zgodny.

„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Lwóweckiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025” zakłada trwały rozwój powiatu i zwiększenie jego atrakcyjności poprzez poprawę stanu środowiska przyrodniczego i rozwój infrastruktury.

4.2. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LUBOMIERZ

„Strategia rozwoju Gminy i Miasta Lubomierz na lata 2011-2020” jest najważniejszym dokumentem strategicznym Gminy Lubomierz. Na bazie przedstawionej charakterystyki środowiska przyrodniczego i kulturowego, analizy sytuacji demograficznej, infrastruktury technicznej i społecznej, a także walorów i zasobów gminy przedstawiono cele strategiczne oraz wizję rozwoju Gminy Lubomierz. Część z tych celów strategicznych nawiązuje do idei ochrony środowiska:

Cel strategiczny: Poprawa infrastruktury i zaplecza technicznego pod rozwój gospodarczy:

- a. Cel operacyjny: Podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej poprzez wszechstronny rozwój infrastruktury technicznej.
- b. Cel operacyjny: Promocja lokalnej przedsiębiorczości i kreowanie odpowiedniego klimatu do inwestowania na terenie Gminy Lubomierz.
- c. Cel operacyjny: Aktywizacja potencjalnych terenów inwestycyjnych na terenie gminy oraz stworzenie oferty terenów i obiektów przeznaczonych do zainwestowania.

Cel strategiczny: Rozwój turystyki gwarantem rozwoju Gminy Lubomierz:

- a. Cel operacyjny: Rozwój turystyki jako główny element ożywienia gospodarczego Gminy Lubomierz.
- b. Cel operacyjny: Promocja rozwoju turystyki i produkcji zdrowej żywności.
- c. Cel operacyjny: Propozycje nowych ofert turystycznych.

Cel strategiczny: Wzrost dobrobytu i jakości życia mieszkańców Gminy Lubomierz, podniesienie atrakcyjności i konkurencyjności gminy w regionie, kraju i za granicą:

- a. Cel operacyjny: Przepływ informacji i rozwój rynku szkoleń rolniczych i pozarolniczych.
- b. Cel operacyjny: Upowszechnianie rolnictwa ekologicznego w gospodarstwach o mniejszym areale i potencjale rolnym, tworzenie rynków zbytu.
- c. Cel operacyjny: Pobudzanie inicjatyw rozwoju i współpracy na terenie obszarów wiejskich.

Niniejszy dokument stanowi kontynuację zadań ogólnych z obowiązującego wcześniej „Programu Ochrony Środowiska dla gminy i miasta Lubomierz” gdyż ważną kwestią jest powiązanie podjętych już działań z planowanymi.

Harmonogram realizacyjny Programu ochrony środowiska zakłada realizację działań Gminy Lubomierz, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

Wyznaczone cele i kierunki interwencji w zakresie ochrony środowiska dla Gminy Lubomierz wynikają z przeprowadzonej analizy SWOT dla 10 obszarów interwencji. Wyznaczone priorytety i zadania określone zostały na podstawie celów zawartych w dokumentach wspólnotowych, krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych.

Należy jednak pamiętać, iż od części zadań i priorytetów zawartych w dokumentach wyższego szczebla odstąpiono ze względu na indywidualny charakter rozwoju Gminy Lubomierz.

W obszary w/w działań priorytetowych wpisano cele do realizacji w latach 2020-2023 z perspektywą do roku 2027.

Wskazano 10 obszarów interwencji, w ramach których wyznaczono cele do realizacji. Cele będą realizowane poprzez kierunki interwencji i konkretne zadania.

Tabela 26. Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka
1	ochrona klimatu i jakości powietrza	dotrzymanie wymaganych standardów jakości powietrza atmosferycznego	zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza	kompleksowa termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię	Gmina, właściciele i zarządcy nieruchomości	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
				ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków oraz wprowadzanie odnawialnych źródeł energii	Gmina, właściciele i zarządcy nieruchomości	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
				edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	Gmina	stosowanie odpadów jako „surowców” w gospodarstwach domowych w piecach CO, niewystarczająca ilość środków finansowych
			minimalizacja oddziaływania transportu na jakość powietrza i klimat	utrzymanie czystości na drogach	zarządcy dróg	sprawowanie zarządu nad poszczególnymi odcinkami dróg przez różne instytucje
				wspieranie rozwiązań pozwalających na eliminację lub minimalizację wielkości emisji pochodzących z transportu (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg)	zarządcy dróg	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
2	zagrożeni a hałasem	poprawa jakości stanu akustycznego środowiska	ograniczenie uciążliwości związanych z hałasem	budowa infrastruktury rowerowej	Gmina, zarządcy dróg	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości ich pozyskiwania z zewnątrz, skomplikowane procedury

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka
			komunikacyjnym	modernizacja systemu komunikacyjnego	zarządcy dróg	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone fundusze zewnętrzne, sprawowanie zarządu nad poszczególnymi odcinkami
				poprawa jakości transportu zbiorowego i jego promocja	Gmina, przewoźnicy, zarządcy dróg	utrwalone traktowanie samochodu jako podstawowego środka transportu, ograniczone środki finansowe
				odpowiednie planowanie przestrzenne uwzględniające ochronę przed hałasem	Gmina	brak zgodności wśród użytkowników ruchu drogowego co do najlepszej formy rozwoju transportu
3	pola elektromagnetyczne	ochrona ludności przez zagrożeniami pól elektromagnetycznych	utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony pola elektromagnetycznego	odpowiednie planowanie przestrzenne uwzględniające ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Gmina	nieprzestrzeganie zapisów poświęconych ochronie przed polem elektromagnetycznym
				preferowanie bezpiecznych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych	Gmina, inwestorzy	sprzeczne interesy inwestorów w stosunku do preferowanych bezpiecznych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych
				monitoring emisji pól elektromagnetycznych	Gmina, WIOŚ	ograniczone środki finansowe przeznaczone na monitoring
4	gospodarowanie wodami	zapobieganie zagrożeniom powodziowym	ograniczenie zasięgu oraz skutków powodzi	bieżąca i gruntowna konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych (współpraca z PGW Wody Polskie)	Gmina, PGW Wody Polskie	ograniczone możliwości finansowe jednostek odpowiedzialnych za prowadzenie prac, brak pewności otrzymania dofinansowania zewnętrznego

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka
				zapobieganie powodzi i podtopieniom, a w przypadku ich wystąpienia minimalizacja skutków	Gmina, PGW Wody Polskie, właściciele gruntów	w przypadku budowy i obiektów zlokalizowanych na terenach zalewanych ograniczone możliwości ich zabezpieczenia
		dobra jakość wód i ich ochrona	osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	kształtowanie współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	Gmina, WIOŚ, PGW Wody Polskie	możliwość występowania nielegalnych zrzutów ścieków do wód, brak wystarczającej kontroli w tym zakresie
5	gospodarka wodno - ściekowa	uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej	rozwój infrastruktury wodno - ściekowej	kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem w wodę	Gmina, zarządca sieci wodociągowej	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
				kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych	Gmina, zarządca sieci kanalizacyjnej	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
				kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą	Gmina, zarządca oczyszczalni ścieków, PGW Wody Polskie, WIOŚ	ograniczone możliwości kontroli na terenie poszczególnych nieruchomości
			działania administracyjne i informacyjne w zakresie gospodarki wodno - ściekowej	kontynuacja działań mających na celu racjonalne zużycie wody	Gmina, zarządca sieci wodociągowej	niewystarczająca świadomość ekologiczna części mieszkańców
			stała kontrola jakości wody oraz informowanie społeczeństwa o jakości wody pitnej i wody w miejscach wyznaczonych do kąpiei	Gmina, zarządca sieci wodociągowej, WIOŚ, PSSE	niewystarczająca świadomość ekologiczna części mieszkańców	

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka
6	zasoby geologiczne	racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	odpowiednie gospodarowanie zasobami geologicznymi	działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią	Gmina	rozporoszona odpowiedzialność za realizację działań
			działania naprawcze	rekultywacja obszarów zdegradowanych	właściciel / zarządca / eksploatator złoża	zróżnicowane formy własności gruntów zdegradowanych utrudniające skuteczne prowadzenie działań, niewystarczająca ilość środków finansowych
7	gleby	ochrona gleb	odpowiednie gospodarowanie glebami	przeciwdziałanie zanieczyszczeniu gleb, właściwa ich ochrona w mpzp oraz systematyczna ocena jakości gleb	Gmina, właściciele gruntów, WIOŚ, ODR, OSCHR	zróżnicowane formy własności gruntów zdegradowanych utrudniające skuteczne prowadzenie działań
8	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	rozwój systemu gospodarki odpadami	zapewnienie właściwej obsługi mieszkańców w zakresie odbioru odpadów	doskonalenie systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym rozwój selektywnej zbiórki	Gmina, podmiot odbierający odpady komunalne, RIPOK	brak prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów przez mieszkańców lub nieprawidłowa segregacja odpadów
				zapewnienie funkcjonowania punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	Gmina	ograniczone środki finansowe, brak pewności uzyskania dofinansowania zewnętrznego
				wspieranie właścicieli nieruchomości w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest oraz właściwego unieszkodliwienia tych odpadów	Gmina, Powiat	brak pewności uzyskania dotacji na działania związane z usuwaniem wyrobów, brak możliwości uzyskania dotacji na nowe pokrycie dachowe
			działania administracyjne i kontrolne	kontrola w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami	Gmina, podmiot odbierający odpady komunalne, WIOŚ	ograniczone możliwości kontroli na terenie poszczególnych nieruchomości

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka
				intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie	Gmina, podmiot odbierający odpady komunalne, RIPOK	ograniczone możliwości finansowania działań
				likwidacja problemu nielegalnego spalania odpadów	Gmina, WIOŚ	ograniczone możliwości finansowania działań
9	zasoby przyrodnicze	ochrona zasobów przyrodniczych	odpowiednie gospodarowanie zasobami przyrodniczymi	pielęgnacja i ochrona zieleni urządzonej	Gmina	ograniczone możliwości finansowania działań
				rozwój terenów czynnych biologicznie (nasadzenia, parki)	Gmina	ograniczone możliwości finansowania działań
				ochrona terenów i obiektów będących formami ochrony przyrody	Gmina, Marszałek, RDOŚ	narażenie zasobów leśnych na czynniki meteorologiczne (susze, opady nawalne, silne wiatry) i biologiczne (choroby, szkodniki)
				właściwe gospodarowanie zasobami leśnymi	Gmina, RDLP, właściciele lasów prywatnych	narażenie zasobów leśnych na czynniki meteorologiczne (susze, opady nawalne, silne wiatry) i biologiczne (choroby, szkodniki)
10	zagrożenia poważnymi awariami	ochrona przez następstwami nadzwyczajnych sytuacji kryzysowych	zapobieganie poważnym zagrożeniom oraz minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia	doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania zagrożeń oraz ich likwidacji	zarządzanie kryzysowe Gmina, Straż Pożarna, WIOŚ, właściciele przedsiębiorstw	ograniczone możliwości prognozowania zdarzeń ograniczone możliwości finansowe

Źródło: opracowanie własne

Najważniejszymi kwestiami dla Gminy Lubomierz wynikającymi z analizy stanu i zagrożeń środowiska i obszarów stwarzających nadal problemy są inwestycje i czynności administracyjno-organizacyjne w zakresie:

- termomodernizacji budynków, wymiany źródeł ich ogrzewania, rozwoju energii odnawialnej, modernizacji systemu komunikacyjnego, rozwoju transportu zbiorowego, a także rozważenie możliwości budowy zorganizowanych systemów ciepłowniczych - w celu poprawy jakości powietrza,
- rozbudowy i modernizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej wraz z oczyszczalnią ścieków, a na terenach zabudowy rozproszonej budowa przydomowych oczyszczalni ścieków - w celu ochrony jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz poprawy jakości życia mieszkańców,
- konsekwentnej poprawy systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w związku z ciągłym dostosowywaniem nowych przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach do warunków lokalnych, a także konsekwentna realizacja działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest.

Zadania własne Gminy Lubomierz to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji samorządu, z uwzględnieniem pozyskanych środków zewnętrznych. Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie Gminy Lubomierz.

Należy zaznaczyć, że szeroko pojęta ochrona środowiska oraz działania mające prowadzić do zrównoważonego rozwoju nie są tylko zadaniami realizowanymi na poziomie lokalnym, przez samorząd. Działania Gminy Lubomierz są ukierunkowane poprzez czynności prowadzone na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz regionalnym przez takie jednostki i instytucje, jak: Ministerstwo Środowiska, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Marszałka, Wojewodę i Sejmik Województwa, Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Starostwo Powiatowe, Powiatową Stację Sanitarno – Epidemiologiczną, Państwową Straż Pożarną, zarządców dróg, organy nadzoru budowlanego, inspekcję sanitarną, zarządzających instalacjami, podmioty gospodarcze, czy też właścicieli gruntów.

Proces zarządzania środowiskiem w postaci planowania konkretnych inwestycji spoczywa niewątpliwie głównie na władzach samorządowych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem Gminy Lubomierz przy pomocy Programu ochrony środowiska wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Programu oraz systemu monitoringu.

Władze Gminy Lubomierz pełnią w odniesieniu do Programu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest funkcja regulacyjna, na którą składają się akty prawa lokalnego – uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również funkcje wykonawcze i kontrolne. Pożądane jest, aby władze Gminy Lubomierz pełniły również funkcje wspierające dla podmiotów zaangażowanych w rozwój obszaru oraz funkcje kreujące działania ukierunkowane na poprawę środowiska przyrodniczego.

V. HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

W niniejszym rozdziale przedstawiono podstawowe działania zmierzające do realizacji programu ochrony środowiska. W pierwszej kolejności w ramach poszczególnych kierunków interwencji określono w sposób ogólny zadania do realizacji. Nie określono w tym przypadku szczegółowych ram realizacji przedsięwzięć zakładając, że jest to zbiór otwarty. Ilość i zakres podejmowanych przedsięwzięć będzie zależny od możliwości pozyskiwania środków na realizację zadań przez podmioty i instytucje.

5.1. ZADANIA OGÓLNE PRZEWDZIANE DO REALIZACJI

Wyznaczone cele ekologiczne, a w ich ramach działania (wymienione w tabelach harmonogramu), jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Lubomierz, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych inwestycji i przedsięwzięć na przestrzeni kilkunastu lat. Zadania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego na tym terenie i przewidywanych kierunków rozwoju.

Tabela 27. Harmonogram realizacji zadań przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	termin realizacji	źródła finansowania
1	ochrona klimatu i jakości powietrza	dotrzymanie wymaganych standardów jakości powietrza atmosferycznego	zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza	kompleksowa termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, właścicieli i zarządców nieruchomości, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
				ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków oraz wprowadzanie odnawialnych źródeł energii	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	termin realizacji	źródła finansowania
			minimalizacja oddziaływania transportu na jakość powietrza i klimat	edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW
				utrzymanie czystości na drogach	zadanie ciągłe	środki własne zarządców dróg
				wspieranie rozwiązań pozwalających na eliminację lub minimalizację wielkości emisji pochodzących z transportu (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg)	zgodnie z harmonogramem zarządców dróg	środki własne zarządców dróg, fundusze zewnętrzne
2	zagrożenia hałasem	poprawa jakości stanu akustycznego środowiska	ograniczenie uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym	budowa infrastruktury rowerowej	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, zarządców dróg, fundusze zewnętrzne
				modernizacja systemu komunikacyjnego	zgodnie z harmonogramem zarządców dróg	środki własne zarządców dróg, fundusze zewnętrzne
				poprawa jakości transportu zbiorowego i jego promocja	zgodnie z harmonogramem zarządców dróg	środki własne Gminy, zarządców dróg, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
				odpowiednie planowanie przestrzenne uwzględniające ochronę przed hałasem	zadanie ciągłe	środki własne Gminy
3	pola elektromagnetyczne	ochrona ludności przez zagrożeniami pól elektromagnetycznych	utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń dla środowiska	odpowiednie planowanie przestrzenne uwzględniające ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	zadanie ciągłe	środki własne Gminy
				preferowanie bezpiecznych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych	zadanie ciągłe	środki własne Gminy i inwestorów

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	termin realizacji	źródła finansowania
			i mieszkańców ze strony pola elektromagnetycznego	monitoring emisji pól elektromagnetycznych	corocznie w ramach badań WIOŚ	środki własne Gminy i WIOŚ
4	gospodarowanie wodami	zapobieganie zagrożeniom powodziowym	ograniczenie zasięgu oraz skutków powodzi	bieżąca i gruntowna konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych (współpraca z PGW Wody Polskie)	zgodnie z harmonogramem zarządców urządzeń wodnych	środki własne Gminy, PGW Wody Polskie, właścicieli gruntów, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Starosty, Marszałka, Wojewody
				zapobieganie powodzi i podtopieniom, a w przypadku ich wystąpienia minimalizacja skutków	bezzwłocznie w przypadku wystąpienia podtopień	środki własne Gminy, PGW Wody Polskie, właścicieli gruntów, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
		dobra jakość wód i ich ochrona	osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	kształtowanie współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	zgodnie z harmonogramem organów odpowiedzialnych	środki własne Gminy, PGW Wody Polskie, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
5	gospodarka wodno - ściekowa	uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej	rozwój infrastruktury wodno - ściekowej	kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem w wodę	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, zarządcy sieci wodociągowej, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
				kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych	zgodnie z harmonogramem zarządców infrastruktury	środki własne Gminy, zarządcy sieci kanalizacyjnej, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	termin realizacji	źródła finansowania
				kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, zarządcy sieci wodociągowej, fundusze zewnętrzne, WIOŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW
			działania administracyjne i informacyjne w zakresie gospodarki wodno - ściekowej	kontynuacja działań mających na celu racjonalne zużycie wody	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, zarządcy sieci wodociągowej, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
				stała kontrola jakości wody oraz informowanie społeczeństwa o jakości wody pitnej i wody w miejscach wyznaczonych do kąpielii	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, PPIS
6	zasoby geologiczne	racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	odpowiednie gospodarowanie zasobami geologicznymi	działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, środki właścicieli gruntów
			działania naprawcze	rekultywacja obszarów zdegradowanych	bezzwłocznie w przypadku stwierdzenia takiej konieczności	środki właścicieli / zarządców / eksploatatorów złóż, fundusze zewnętrzne
7	gleby	ochrona gleb	odpowiednie gospodarowanie glebami	przeciwdziałanie zanieczyszczeniu gleb, właściwa ich ochrona w mpzp oraz systematyczna ocena jakości gleb	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, WIOŚ, ODR, OSCHR, środki właścicieli gruntów
8	odpadami i zapobieganie powstawaniu	rozwój systemu gospodarki odpadami	zapewnienie właściwej obsługi mieszkańców w zakresie odbioru odpadów	doskonalenie systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym rozwój selektywnej zbiórki	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, podmiotu odbierającego odpady, RIPOK, NFOŚiGW, WFOŚiGW
				zapewnienie funkcjonowania punktu selektywnej zbiórki odpadów	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	termin realizacji	źródła finansowania
			działania administracyjne i kontrolne	wspieranie właścicieli nieruchomości w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest oraz właściwego unieszkodliwienia tych odpadów	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW
				kontrola w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, podmiotu odbierającego odpady
				intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, RIPOK, NFOŚiGW, WFOŚiGW
				likwidacja problemu nielegalnego spalania odpadów	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW
9	zasoby przyrodnicze	ochrona zasobów przyrodniczych	odpowiednie gospodarowanie zasobami przyrodniczymi	pielęgnacja i ochrona zieleni urządzonej	zadanie ciągłe	środki własne Gminy
				rozwój terenów czynnych biologicznie (nasadzenia, parki)	zadanie ciągłe	środki własne Gminy
				ochrona terenów i obiektów będących formami ochrony przyrody	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, Marszałek, RDOŚ
				właściwe gospodarowanie zasobami leśnymi	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, środki Nadleśnictw, środki prywatne
10	zagrożenia poważnymi awariami	ochrona przez następstwami nadzwyczajnych sytuacji kryzysowych	zapobieganie poważnym zagrożeniom oraz minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia	doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania lokalizacji zagrożeń oraz ich likwidacji i analizy skutków zdarzenia	zadanie ciągłe	fundusze zewnętrzne środki własne Gminy, jednostek ratowniczych, WIOŚ, właścicieli przedsiębiorstw

Źródło: opracowanie własne

W kolejnej tabeli przedstawiono wykaz zadań szczegółowych związanych z ochroną środowiska przyrodniczego, jakie przewidziane zostały do realizacji w latach 2020-2023 z perspektywą do roku 2027. Należy przy tym podkreślić, że faktyczna realizacja zadań w poszczególnych latach jest uzależniona praktycznie w każdym przypadku od możliwości pozyskania dofinansowania zewnętrznego. Stąd faktyczny termin realizacji inwestycji i wysokość kosztów koniecznych do poniesienia może się zmieniać w kolejnych latach. Ograniczony budżet Gminy Lubomierz oraz uzależnienie od pozyskania środków zewnętrznych to także główne zagrożenia dla realizacji działań.

Tabela 28. Harmonogram realizacji wybranych zadań szczegółowych – własnych Gminy Lubomierz przewidzianych do realizacji w zakresie ochrony środowiska

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)	Dodatkowe informacje
1.	Modernizacja energetyczna budynku Zespołu Klasztornego z Internatem w Lubomierzu	Gmina Lubomierz	9 702 707,96	Termin realizacji: 2019-2022 r. Dofinansowanie: 7 557 271,00 zł dotacja NFOŚiGW 167 390,00 zł pożyczka NFOŚiGW
2.	Modernizacja energetyczna budynku Urzędu Gminy i Miasta w Lubomierzu	Gmina Lubomierz	1 923 859,50	Termin realizacji: 2021-2022 r. Dofinansowanie: 1 506 507,00 zł dotacja NFOŚiGW 840 696,00 zł pożyczka NFOŚiGW
3.	Modernizacja energetyczna budynku Ośrodka Kultury i Sportu w Lubomierzu	Gmina Lubomierz	2 475 919,00	Termin realizacji: 2021-2022 r. Dofinansowanie: 2 153 070,00 zł dotacja NFOŚiGW 215 307,00 zł pożyczka NFOŚiGW
4.	Modernizacja energetyczna budynku Zespołu Szkół w Lubomierzu	Gmina Lubomierz	614 814,50	Termin realizacji: 2022-2023 r. Dofinansowanie: 463 252,00 zł dotacja NFOŚiGW 51 474,00 zł pożyczka NFOŚiGW
5.	Budowa ścieżki rowerowej z Pławnej do Miłęcic	Gmina Lubomierz	5 500 000,00	Termin realizacji: 2021-2022 r.
6.	Budowa ścieżki rowerowej w Miłęcicach	Gmina Lubomierz	3 500 000,00	Termin realizacji: 2023-2024 r.
7.	Budowa ścieżki rowerowej z Lubomierza do Olesznej Podgórskiej	Gmina Lubomierz	6 500 000,00	Termin realizacji: 2025-2026 r.

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)	Dodatkowe informacje
8.	Zagospodarowanie kąpieliska w Lubomierzu	Gmina Lubomierz	4 000 000,00	Termin realizacji:2027 r.
9.	Rozbudowa sieci wodociągowej na ulicy Partyzantów i Jeleniogórskiej w Lubomierzu	Gmina Lubomierz	3 000 000,00	Termin realizacji:2026 r.
10.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków dla mieszkańców Gminy Lubomierz- roczne dotacje	Gmina Lubomierz	50 000,00	Termin realizacji: 2020-2027 r. Finansowanie: coroczne dotacje w wysokości do 5 tys. zł
11.	Budowa studni głębinowych dla mieszkańców Gminy Lubomierz - roczne dotacje	Gmina Lubomierz	40 000,00	Termin realizacji: 2020-2027 r. Finansowanie: coroczne dotacje w wysokości do 5 tys. zł
12.	Rewitalizacja parku miejskiego w Zespole Kościelno-Klasztornym przy ul. Plac Kościelny w Lubomierzu	Gmina Lubomierz	200 000,00	Termin realizacji: 2019-2025 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: danych Gminy Lubomierz

VI. EDUKACJA EKOLOGICZNA

Działania w zakresie edukacji ekologicznej stanowiły istotny element realizacji planu gospodarki odpadami, w tym szczególnie programu selektywnej zbiorki odpadów. Edukacja ekologiczna była wręcz niezbędnym warunkiem skutecznego wprowadzenia selektywnego zbierania odpadów.

Placówki oświatowe co roku biorą udział w międzynarodowej akcji „Sprzątanie świata”, polegającej na sprzątanii przydzielonych obszarów Gminy Lubomierz.

Kreowane są postawy ekologiczne, a młodzież uczy się między innymi sortowania śmieci i dbałości o środowisko naturalne.

Program selektywnej zbiorki odpadów realizowany przez Gminę Lubomierz, promował działania związane z ograniczeniem ilości niektórych odpadów trafiających bezpośrednio na składowisko i ich wtórnym wykorzystaniem. Edukacja ekologiczna w związku z wdrożeniem selektywnej zbiorki odpadów związana była z działaniami podnoszącymi świadomość społeczeństwa w zakresie segregacji odpadów komunalnych oraz z działaniami zmierzającymi do uzyskania zrozumienia i akceptacji społecznej dla zaproponowanych przez Gminę rozwiązań.

Do głównych zadań edukacyjno-ekologicznych przyjętych przez Gminę Lubomierz w zakresie gospodarki odpadami należały:

- podnoszenie ogólnej świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- rozpowszechnianie zasad prawidłowego postępowania z odpadami, z naciskiem na propagowanie selektywnego zbierania odpadów,
- informowanie o korzyściach dla środowiska i mieszkańców, związanych z odzyskiem odpadów i ogólnie z prowadzeniem racjonalnej gospodarki odpadami.

Radni oraz sołtysi są zaangażowani do edukowania oraz informowania swoich mieszkańców o prawidłowych zasadach gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Lubomierz.

W Gminie Lubomierz edukacja ekologiczna jest prowadzona osobno wśród dzieci i młodzieży przede wszystkim w szkołach oraz osobno w wśród osób dorosłych.

Informowanie mieszkańców o prowadzonych postępowaniach, wydawanych decyzjach, prowadzonych inwestycjach, opracowywanych planach i programach oraz jakości środowiska na terenie Gminy (BIP, tablica ogłoszeń, lokalna prasa itd.) odbywało się na wielu platformach:

- ogłoszenia w prasie lokalnej,
- bieżące informowanie mieszkańców poprzez stronę internetową Gminy, BIP,
- tablice ogłoszeń,
- spotkania sołeckie.

Ważnym aspektem upowszechniania idei ekorozwoju jest także udostępnienie informacji o stanie i ochronie środowiska oraz możliwości udziału społeczeństwa w opracowaniu dokumentów związanych ze środowiskiem. Jest to zadanie realizowane przede wszystkim przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu poprzez przygotowanie i publikację corocznych raportów o stanie środowiska.

Pracownicy Urzędu Gminy, aby podwyższyć swoje kwalifikacje oraz umiejętnie przekazywać wiadomości z zakresu ochrony środowiska regularnie uczestniczą w szkoleniach oraz spotkaniach poświęconych tematyce gospodarki odpadami komunalnymi oraz ogólnie ochronie środowiska.

VII. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.1. PRZEGLĄD ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA

Po uzyskaniu przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej pojawiły się nowe możliwości i szanse na lepszy rozwój gospodarczy zgodny z ideą ekorozwoju. Uzyskanie funduszy pochodzących ze źródeł unijnych bądź innych organizacji międzynarodowych jest obecnie możliwe poprzez przystępowanie zainteresowanych stron do konkretnych programów i projektów. Bardzo ważnym jest, aby władze lokalne podejmowały próby uzyskania tych funduszy, a tym samym wykorzystały szansę na rozwój zrównoważony swojego regionu i polepszenie w nim warunków życia ludności.

Aktualne programy tzn. na lata 2014 - 2020, dotyczące działań w zakresie ochrony oraz kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, dzięki którym możliwe jest uzyskanie środków na konkretne projekty rozwojowe, zostały już zatwierdzone przez Komisję Europejską.

7.1.1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

Źródłem funduszy na ochronę środowiska jest przede wszystkim Program Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020. To właśnie z niego będzie dotowanych najwięcej inwestycji z zakresu ochrony środowiska. Głównym celem programu jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Cel główny programu został oparty na równowadze oraz wzajemnym uzupełnianiu się działań w trzech podstawowych obszarach:

1. czystej i efektywnej energii, w tym efektywności energetycznej, ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych, rozwoju energii ze źródeł odnawialnych oraz integracji i poprawy funkcjonowania europejskiego rynku energii;
2. adaptacji do zmian klimatu oraz efektywnego korzystania z zasobów, wzmocnieniu odporności systemów gospodarczych na zagrożenia związane z klimatem oraz zwiększeniu możliwości zapobiegania zagrożeniom (zwłaszcza zagrożeniom naturalnym) i reagowania na nie;
3. konkurencyjności, w tym wnoszeniu istotnego wkładu w utrzymanie przez UE prowadzenia na światowym rynku technologii przyjaznych środowisku, zapewniając jednocześnie efektywne korzystanie z zasobów i usuwając przeszkody w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych.

Do głównych priorytetów PO liŚ zalicza się:

- I. Zmniejszenie emisyjności gospodarki.
- II. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.
- III. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego.
- IV. Infrastruktura drogowa dla miast.
- V. Rozwój transportu kolejowego w Polsce.
- VI. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego.
- VII. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego.
- VIII. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury.

- IX. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia.
- X. Pomoc techniczna.

7.1.2. Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego

W zakresie ochrony środowiska ważny jest także Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego. Jest to program, którego celem jest podjęcie wyzwań rozwojowych stojących przed województwem dolnośląskim w sferze gospodarczej, edukacji, aktywności zawodowej i społecznej, wykorzystania specyficznych potencjałów poszczególnych obszarów, systemu transportowego, energii i środowiska.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego 2014-2020 zakłada możliwość realizacji inwestycji w wytyczonych 11 osiach priorytetowych:

- Przedsiębiorstwa i innowacje,
- Technologie informacyjno-komunikacyjne,
- Gospodarka niskoemisyjna,
- Środowisko i zasoby,
- Transport,
- Infrastruktura spójności społecznej,
- Infrastruktura edukacyjna,
- Rynek pracy,
- Włączenie społeczne,
- Edukacja,
- Pomoc techniczna.

Z nowymi programami można zapoznać się na stronach funduszy europejskich oraz poszczególnych jednostek odpowiadających za zarządzanie programami.

7.1.3. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

Głównym celem Programu jest wzrost konkurencyjności rolnictwa z uwzględnieniem celów środowiskowych. PROW 2014 – 2020 realizuje wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014 – 2020:

1. Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie i leśnictwie oraz na obszarach wiejskich.
2. Zwiększenie rentowności gospodarstw i konkurencyjności wszystkich rodzajów rolnictwa we wszystkich regionach oraz promowanie innowacyjnych technologii w gospodarstwach i zrównoważonego zarządzania lasami.
3. Wspieranie organizacji łańcucha żywnościowego, w tym przetwarzania i wprowadzania do obrotu produktów rolnych, dobrostanu zwierząt oraz zarządzania ryzykiem w rolnictwie.
4. Odtwarzanie, ochrona i wzbogacanie ekosystemów związanych z rolnictwem i leśnictwem.
5. Promowanie efektywnego gospodarowania zasobami i wspieranie przechodzenia w sektorach rolnym, spożywczym i leśnym na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu.

6. Promowanie włączenia społecznego, zmniejszania ubóstwa oraz rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

7.1.4. Program Działań Na Rzecz Środowiska i Klimatu Life

Środki Programu działań na rzecz środowiska i klimatu LIFE ustanowiony na lata 2014 - 2020 będą dystrybuowane w ramach dwóch podprogramów:

1. Działania na rzecz środowiska, gdzie wsparcie mogą uzyskać przedsięwzięcia dotyczące ochrony środowiska i efektywnego gospodarowania zasobami, przyrody i różnorodności biologicznej oraz zarządzania i informacji w zakresie środowiska,
2. Działania na rzecz klimatu, w którym wspierane mogą zostać inicjatywy dotyczące łagodzenia i dostosowania do skutków zmiany klimatu oraz zarządzania i informacji w zakresie klimatu.

Beneficjentami programu mogą być podmioty zarejestrowane na obszarze Unii Europejskiej.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) będzie pełnił funkcję krajowego punktu kontaktowego dla programu LIFE. Wzorem lat poprzednich, przedsięwzięcia realizowane przez beneficjentów z Polski, oprócz dofinansowania ze środków LIFE, będą mogły uzyskać dodatkowe wsparcie finansowe pochodzące ze środków NFOŚiGW.

Szczegółowe informacje dotyczące zasad przygotowania wniosków publikowane będą na stronie NFOŚiGW.

7.1.5. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu** oferują możliwość dofinansowania szerokiej gamy projektów w ramach różnych programów priorytetowych ogłaszanych często jako konkursy. Są także podmiotami, które koordynują dofinansowanie z innych instrumentów finansowych. Działanie jednostek opiera się na Wspólnej Strategii Działania Narodowego Funduszu i Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na lata 2017 - 2020.

Celem generalnym Funduszy jest poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku przy pełnym oraz zgodnym z zasadami zrównoważonego rozwoju wykorzystaniu środków pochodzących z Unii Europejskiej na ochronę środowiska i gospodarkę wodną. Misją Funduszy jest natomiast następujące określenia - Skutecznie wspieramy działania na rzecz środowiska ze szczególnym uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Wspólna Strategia tworzy ogólne ramy dla indywidualnych strategii poszczególnych Funduszy wskazując na najistotniejsze z ich punktu widzenia cele merytorycznej działalności (dziedzinowe cele środowiskowe oraz horyzontalne cele środowiskowe), regulując i wskazując obszary niezbędnej współpracy (priorytety współpracy) dla zachowania spójności i ukierunkowania całego systemu Funduszy.

Wspólna strategia identyfikuje w ramach celów środowiskowych następujące dziedzinowe i horyzontalne cele środowiskowe:

1. DZIEDZINOWE:

- Adaptacja do zmian klimatu i gospodarka wodna,
- Ochrona powietrza,
- Ochrona wód,
- Gospodarka o obiegu zamkniętym, w tym gospodarowanie odpadami,
- Różnorodność biologiczna.

2. HORYZONTALNE:

- Poprawa stanu środowiska poprzez wsparcie realizacji zobowiązań środowiskowych,
- Pełna absorpcja bezzwrotnych środków pochodzących z UE,
- Wdrażanie innowacyjnych technologii środowiskowych,
- Edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju,
- Zrównoważone, efektywne korzystanie z zasobów, w tym z surowców pierwotnych.

Dodatkowo, Fundusze co roku ogłaszają listę programów priorytetowych na rok kolejny, które pomagają im zrealizować zadania zgodnie z przyjętą Strategią. Strategie NFOŚiGW, jak i WFOŚiGW we Wrocławiu, a także listy priorytetowe zamieszczone są na ich stronach internetowych (www.nfosigw.gov.pl i www.wfosigw.wroclaw.pl).

7.1.6. Bank Ochrony Środowiska

Jednostki samorządowe, a także osoby prawne i fizyczne mogą korzystać także z dotacji i preferencyjnych kredytów, oferowanych oraz finansowanych ze środków banków, m.in. Banku Ochrony Środowiska.

Wśród wielu możliwych źródeł finansowania inwestycji, jednostki samorządowe, każdorazowo i indywidualnie powinny dopasowywać system możliwości finansowania, do danej inwestycji i przedsięwzięcia.

7.2. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ WSPÓŁPRACA Z INTERESARIUSZAMI

Warunkiem realizacji Programu ochrony środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym Programem. Zarządzanie Programem odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

W odniesieniu do Programu ochrony środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania będzie Gmina Lubomierz. Mimo to całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego jest jeszcze poziom powiatowy, wojewódzki oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

Instytucje działające w ramach administracji, a odpowiedzialne za wykonanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniom poprzez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska,
- instalowanie urządzeń i instalacji ochrony środowiska.

Na innych zasadach odbywa się natomiast zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami konkurencji rynkowej, choć powszechnie staje się także uwzględnianie głosu opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się przez:

- dotrzymanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- modernizację stosowanych technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- stała kontrola zanieczyszczeń.

Instrumenty służące do zarządzania Programem ochrony środowiska wynikają z obowiązujących aktów prawnych i można je podzielić na instrumenty prawne, finansowe, społeczne oraz strukturalne.

Do instrumentów prawnych zalicza się:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- decyzje związane z gospodarką odpadami,
- koncesje geologiczne,
- raporty oddziaływania na środowisko planowanych czy istniejących inwestycji,
- uchwały zatwierdzające plany zagospodarowania przestrzennego,
- decyzje ustalające lokalizację inwestycji celu publicznego lub warunków zabudowy i zagospodarowania terenu,
- decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach,
- strategiczne oceny oddziaływania inwestycji oraz opracowywanych planów i programów na środowisko.

Szczególnym instrumentem prawnym jest monitoring, czyli kontrola jakości stanu środowiska. Prowadzony on jest zarówno jako badania jakości środowiska, jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiska. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących, czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

Do instrumentów finansowych mogących być źródłem realizacji przedsięwzięć proekologicznych zalicza się:

- opłaty za korzystanie ze środowiska – za emisję zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, za składowanie odpadów, za powierzchnię, z której odprowadzane są ścieki,
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska,
- pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych, zwolnień i ulg podatkowych.

Uzgodnienia ze społeczeństwem poprzez udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji i uchwalaniu dokumentacji są ważnym elementem skutecznego zarządzania, opartego o zasady zrównoważonego rozwoju i uwzględnianie racji społecznych.

Kolejnym, bardzo istotnym elementem instrumentów społecznych jest edukacja ekologiczna. Podstawą jest tu rzetelne i ciągłe przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych.

Ważna dla ochrony środowiska jest również współpraca pomiędzy służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi oraz podmiotami gospodarczymi. Wzajemne relacje powinny opierać się na partnerstwie, które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć.

Niezbędne jest, aby prowadzona komunikacja społeczna objęła swym zasięgiem wszystkie grupy społeczeństwa. Bardzo ważną sprawą jest właściwe, rzetelne i odpowiednio wcześniejsze informowanie tych mieszkańców, których planowane inwestycje będą dotyczyły w sposób bezpośredni.

Edukacja i informacja z komunikacją są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji.

Do instrumentów strukturalnych należą wszelkie programy strategiczne np. strategie rozwoju, plany rozwoju lokalnego wraz z programami sektorowymi, a także program ochrony środowiska i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego, infrastrukturalnego i ochrony środowiska. Nadzrędnym dokumentem powinna być strategia rozwoju.

W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej wytyczone pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska. Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie Gminy Lubomierz wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki, jak i codziennego życia jego mieszkańców.

Lokalny rozwój powinien następować bez degradacji zasobów przyrody i jej ekosystemów oraz uwzględniać warunki przyrodnicze i społeczne.

Dobre warunki środowiskowe wpływają na rozwój gospodarczy Gminy Lubomierz i poprawę warunków zdrowotnych. Drogą ich osiągnięcia powinien być program ekorozwoju jednostki, którego częścią jest Program ochrony środowiska oraz przestrzeganie jego założeń.

7.3. MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.3.1. Zasady monitoringu

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie, którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania oraz będą mogły być dokonane modyfikacje Programu.

System kontroli środowiska, jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których tworzona jest nowa polityka.

Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu.

Stały monitoring wdrażania zapisów Programu może opierać się na tzw. cyklu Deminga. Opiera się na ciągłym monitorowaniu zaplanowanych działań w myśl następującego ciągu przyczynowo – skutkowego:

1. Zaplanuj - zaplanuj lepszy sposób działania, lepszą metodę.
2. Wykonaj, zrób - zrealizuj plan na próbę.
3. Sprawdź - zbadaj, czy rzeczywiście nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty.
4. Zastosuj - jeśli nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty, uznaj go za normę (obowiązującą procedurę), zestandaryzuj i monitoruj jego stosowanie.

Wprowadzenie zmian
wynikających z Raportu
oraz kontynuacja działań

Opracowanie
Programu Ochrony Środowiska
z krótko- i długookresowym
harmonogramem realizacji



Sporządzenie
Raportu z realizacji
Programu Ochrony Środowiska

Realizacja
Programu Ochrony Środowiska
przez 2 lata

Ryc. 17. Cykl Deminga przeniesiony na poziom opracowywania Programu

Źródło: opracowanie własne

7.3.2. Sprawozdawczość

W ocenie postępu wdrażania Programu ochrony środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych. Powinno być to realizowane przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko.

Rada Gminy będzie oceniać co dwa lata stopień wdrożenia Programu. Zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny.

W tabeli zaproponowano najistotniejsze wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i może być modyfikowana.

Tabela 29. Lista przykładowych wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania Programu ochrony środowiska

Lp.	Wskaźniki	Źródła danych	Stan wyjściowy w roku 2018 (jeśli nie wskazano inaczej)	Oczekiwany stan w latach kolejnych
Obszar interwencji – ochrona klimatu i jakości powietrza				
1.	Klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochronę zdrowia ludzi, gdzie w ocenie uwzględnia się parametry wymienione poniżej:	WIOŚ	klasa wg Rocznej oceny jakości powietrza w województwie dolnośląskim (raport za rok 2018)	klasa wg Rocznej oceny jakości powietrza w województwie dolnośląskim
	dwutlenek siarki (SO ₂),		A	A
	dwutlenek azotu (NO ₂),		A	A
	tlenek węgla (CO),		A	A
	benzen (C ₆ H ₆),		A	A
	ozon (O ₃),		C (D2)	A
	pył PM10,		C	A
	pył PM2,5,		A (C1)	A
	benzo(a)piren (B(a)P) w pyłach PM10, metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd) i nikiel (Ni) w pyłach PM10		C	A
2.	Klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin, gdzie w ocenie uwzględnia się:	WIOŚ	klasa:	klasa:
	dwutlenek siarki (SO ₂),		A	A
	tlenki azotu (NO _x),		A	A
	ozon (O ₃)		A (D2)	A
Obszar interwencji - zagrożenia hałasem				
3.	Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem (%)	GUS	25,6	wzrastająca wartość, możliwie najbliższa 100 %
4.	Liczba przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na trasach komunikacyjnych (sztuk)	WIOŚ	brak badań	brak przekroczeń
5.	Wielkość zanotowanych przekroczeń (dB)	WIOŚ	brak badań	brak przekroczeń
Obszar interwencji – pola elektromagnetyczne				
6.	Wynik pomiaru poziomu pól elektromagnetycznych	WIOŚ,	brak przekroczeń	brak przekroczeń

Lp.	Wskaźniki	Źródła danych	Stan wyjściowy w roku 2018 (jeśli nie wskazano inaczej)	Oczekiwany stan w latach kolejnych
		2017 r.	(0,14 V/m przy normie 7 v/m)	
7.	Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem (%)	GUS	25,6	wzrastająca wartość, możliwie najbliższa 100 %
Obszar interwencji – gospodarowanie wodami				
8.	Jakość wód powierzchniowych w ramach Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) obejmujących swym zasięgiem obszar Gminy Lubomierz	WIOŚ	wg „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” - zły stan	dobry
9.	Stan chemiczny Jednolitych Części Wód Podziemnych o numerach 93 i 107	WIOŚ dane za 2016 r.	dobry stan chemiczny	dobry stan chemiczny
10.	Stan ilościowy Jednolitych Części Wód Podziemnych o numerach 93 i 107	WIOŚ dane za 2016 r.	dobry stan ilościowy	dobry stan ilościowy
Obszar interwencji – gospodarka wodno - ściekowa				
11.	Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej (km)	GUS	26,2	przyrost długości
12.	Odsetek mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej (%)	GUS	38,8	wzrost odsetka
13.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej rozdzielczej (km)	GUS	13,1	przyrost długości
14.	Odsetek mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej (%)	GUS	29,6	wzrost odsetka
15.	Ścieki odprowadzone (tys. m ³)	GUS	53,0	wskaźnik opisowy
18.	Liczba komunalnych oczyszczalni ścieków (sztuk)	GUS	2	wskaźnik opisowy
19.	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu: BZT5 (kg/rok)	GUS	175	zmniejszenie ładunków zanieczyszczeń
20.	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu: ChZT (kg/rok)	GUS	1 653	zmniejszenie ładunków zanieczyszczeń
21.	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu: zawiesina ogólna (kg/rok)	GUS	451	zmniejszenie ładunków zanieczyszczeń
22.	Liczba zbiorników bezodpływowych (sztuk)	GUS	363*	spadek liczby
23.	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków (sztuk)	GUS	164*	przyrost
Obszar interwencji – zasoby geologiczne i gleby				
24.	Powierzchnia terenów na których stwierdzono występowanie historycznych miejsc zanieczyszczeń powierzchni ziemi (ha)	Starosta	0	wskaźnik opisowy
25.	Liczba planów zagospodarowania przestrzennego ogółem (sztuk)	GUS	11	przyrost
26.	Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania	GUS	25,6	wzrastająca wartość, możliwie najbliższa

Lp.	Wskaźniki	Źródła danych	Stan wyjściowy w roku 2018 (jeśli nie wskazano inaczej)	Oczekiwany stan w latach kolejnych
	przestrzennego w powierzchni ogółem (%)			100 %
Obszar interwencji – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów				
27.	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania – osiągnięty / nieosiągnięty	Gmina, za rok 2017	osiągnięty	osiągnięty
28.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu – osiągnięty / nieosiągnięty	Gmina, za rok 2017	nieosiągnięty	osiągnięty
29.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych – osiągnięty / nieosiągnięty	Gmina, za rok 2017	osiągnięty	osiągnięty
Obszar interwencji – zasoby przyrodnicze				
30.	Powierzchnia lasów ogółem (ha)	GUS	3 025,85	nie mniejsza niż w roku bazowym
31.	Lesistość (%)	GUS	23,2	nie mniejsza niż w roku bazowym
Obszar interwencji – zagrożenia poważnymi awariami				
32.	Liczba zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	WIOŚ	0	0
33.	Liczba zakładów o dużym ryzyku (ZDR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	WIOŚ	0	0
34.	Liczba zgłoszonych do WIOŚ poważnych awarii przemysłowych	WIOŚ	0	0

Źródło: opracowanie własne

WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

Wybrane akty prawne:

Stan prawny na luty 2020 r.

Regulacje prawne w zakresie ochrony środowiska zawarte są w wielu ustawach i aktach wykonawczych (rozporządzeniach).

Do najważniejszych z nich, w kontekście realizacji niniejszego dokumentu, należy zaliczyć następujące akty prawne:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 310 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1186),
- ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1295 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 55 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 2010),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1437),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1510),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 stycznia 2019 r. w sprawie nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu okazjonalnie wykorzystywanym do kąpielii (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 255 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2149),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 2294 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1311).

SPIS TABEL

Tabela 1. Zbiorcze zestawienie danych dotyczących gruntów Gminy Lubomierz	10
Tabela 2. Poziomy dopuszczalne do oceny jakości powietrza.....	15
Tabela 3. Poziomy docelowe.....	15
Tabela 4. Poziomy celów długoterminowych dla ozonu	15
Tabela 5. Poziomy alarmowe	15
Tabela 6. Poziomy informowania społeczeństwa	16
Tabela 7. Wynikowe klasy strefy dolnośląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2016-2018 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia	18
Tabela 8. Wynikowe klasy strefy dolnośląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2016-2018 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	19
Tabela 9. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.....	23
Tabela 10. Natężenie ruchu pojazdów silnikowych na odcinkach dróg wojewódzkich na terenie Gminy Lubomierz (wg GPR 2015 r.).....	27
Tabela 11. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem.....	29
Tabela 12. Porównanie natężeń pól elektrycznych 50 Hz wytwarzanych w sąsiedztwie linii elektroenergetycznych oraz urządzeń elektrycznych AGD/RTV	31
Tabela 13. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne	32
Tabela 14. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek, których zlewnie obejmują teren Gminy Lubomierz	34
Tabela 15. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami	40
Tabela 16. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa	44
Tabela 17. Wykaz złóż kopalin na terenie Gminy Lubomierz.....	46
Tabela 18. Analiza SWOT – zasoby geologiczne	47
Tabela 19. Gminny wykaz użytków rolnych oraz lasów z podziałem na klasy gleboznawcze	48
Tabela 20. Analiza SWOT – gleby.....	51
Tabela 21. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	58
Tabela 22. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze.....	74
Tabela 23. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami.....	76
Tabela 24. Najważniejsze problemy Gminy Lubomierz z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu	81
Tabela 25. Najważniejsze sukcesy Gminy Lubomierz z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu	82
Tabela 26. Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji.....	89
Tabela 27. Harmonogram realizacji zadań przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania.....	95
Tabela 28. Harmonogram realizacji wybranych zadań szczegółowych – własnych Gminy Lubomierz przewidzianych do realizacji w zakresie ochrony środowiska	100
Tabela 29. Lista przykładowych wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania Programu ochrony środowiska	110

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Mapa Gminy Lubomierz.....	8
Ryc. 2. Położenie Gminy Lubomierz na tle powiatu lwóweckiego.....	9
Ryc. 3. Strefy energetyczne wiatru w Polsce.....	20
Ryc. 4. Średnie roczne nasłonecznienie w Polsce (liczba godzin).....	21
Ryc. 5. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów p.p.t.	22
Ryc. 6. Lokalizacja dróg na terenie Gminy Lubomierz.....	26
Ryc. 7. Średni dobowy ruch pojazdów na drogach krajowych i wojewódzkich w regionie wg GPR 2015.....	28
Ryc. 8. Wody powierzchniowe Gminy Lubomierz.....	35
Ryc. 9. Położenie Gminy Lubomierz na tle Jednolitych Części Wód Podziemnych.....	37
Ryc. 10. Ulotka o zasadach prowadzenia selektywnego zbierania odpadów komunalnych w Gminie Lubomierz.....	55
Ryc. 11. Rozmieszczenie lasów Gminy Lubomierz.....	60
Ryc. 12. Zasięg korytarzy ekologicznych wg Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.....	68
Ryc. 13. Przebieg korytarzy ekologicznych wg Instytutu Biologii Ssaków.....	68
Ryc. 14. Przebieg korytarzy ekologicznych wg Instytutu Biologii Ssaków.....	69
Ryc. 15. Obszar Natura 2000 Ostoja nad Bobrem na tle Gminy Lubomierz.....	70
Ryc. 16. Park krajobrazowy Doliny Bobru na tle Gminy Lubomierz.....	71
Ryc. 17. Cykl Deminga przeniesiony na poziom opracowywania Programu.....	109