

**PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO
PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY
ŚRODOWISKA DLA GMINY LĘDZINY NA
LATA 2016-2020 Z PERSPEKTYWĄ DO 2030
ROKU**



ZLECENIODAWCA:



GMINA LĘDZINY

ul. Lędzińska 55, 34-143 Lędziny
tel.: 32 216 65 11, faks: 32 216 65 08
mail: um@ledziny.pl, www.ledziny.pl

ZLECENIOBIORCA:



EKO – TEAM KONSULTING

ul. Golezowska 16/125, 43-300 Bielsko-Biała
tel.: 33 486 53 53, faks: 33 486 54 54, kom. 513 100 869
mail: biuro@eko-team.com.pl, www.eko-team.com.pl

AUTORZY OPRACOWANIA:

Agnieszka Chylak
Sebastian Kulikowski

INFORMACJE ZAMIESZCZONE W NINIEJSZYM OPRACOWANIU ZOSTAŁY UDOSTĘPNIONE PRZEZ :

- 1 *Urząd Miasta w Lędzinach,*
- 2 *Starostwo Powiatowe w Bieruniu,*
- 3 *Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego w Katowicach,*
- 4 *Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach,*
- 5 *Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Katowicach,*
- 6 *Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach,*
- 7 *Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach,*
- 8 *Śląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Katowicach,*
- 9 *Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa Śląski Oddział Regionalny w Częstochowie,*
- 10 *Nadleśnictwo Katowice,*
- 11 *Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „Partner” Sp. z o.o. w Lędzinach,*
- 12 *Komenda Powiatowa Policji w Bieruniu,*
- 13 *Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Tychach S.A.,*
- 14 *Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach Oddział Pszczyna,*
- 15 *Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. w Warszawie,*
- 16 *Górnośląska Spółka Gazownicza w Zabrze,*
- 17 *Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach,*
- 18 *Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Bieruniu,*
- 19 *Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach,*
- 20 *Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach,*
- 21 *Polska Spółka Gazownictwa Oddział w Zabrze.*

SPIS TREŚCI:

WSTĘP	5
1. METODYKA SPORZĄDZENIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	5
2. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁĘDZINY NA LATA 2016-2020 Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU” I O POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI O CHARAKTERZE STRATEGICZNYM	6
2.1 POWIĄZANIE PROJEKTÓW Z INNYMI DOKUMENTAMI, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	11
3. STAN ŚRODOWISKA	17
3.1 OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ PROBLEMÓW W TYM ZAKRESIE	17
3.1.1 <i>Położenie fizycznogeograficzne, geomorfologia</i>	<i>17</i>
3.1.2 <i>Warunki klimatyczne</i>	<i>20</i>
3.1.3 <i>Hydrografia.....</i>	<i>20</i>
3.1.4 <i>Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne, warunki glebowe.....</i>	<i>20</i>
3.1.5 <i>Warunki przyrodniczo – krajobrazowe</i>	<i>25</i>
4. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ODDZIAŁYWANIEM	29
4.1 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	29
4.2 WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.....	36
4.3 OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI.....	38
4.4 HAŁAS	41
4.5 PROMIENIOWANIE NIJONIZUJĄCE.....	44
5 OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	46
6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	49
6.1 OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W ZAKRESIE OCHRONY KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....	49
6.2 OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W ZAKRESIE ZAGROZEŃ HAŁASEM	52
6.3 OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W ZAKRESIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	53
6.4 OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA WODAMI.....	53
6.5 OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO - ŚCIEKOWEJ	54
6.6 OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W ZAKRESIE ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH.....	55
6.7 OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W ZAKRESIE OCHRONY GLEB.....	56
6.8 OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI I ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW	57
6.9 OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W ZAKRESIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH W TYM LEŚNYCH.....	59
6.11 OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W ZAKRESIE ZAGROZEŃ POWAŻNYMI AWARIAMI	60
6.2 PODSUMOWANIE PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA POSZCZEGÓLNE ASPEKTY.....	70
7 PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	73
8 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU, W TYM TAKŻE WSKAZANIE NAPOTKANYCH	

TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKU TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓLCZESNEJ WIEDZY	74
9 INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH METODACH ANALIZY REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	75
10 INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	76
11 STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	77

SPIS RYSUNKÓW:

Rysunek 1 Lokalizacja gminy Łędziny na tle powiatu bieruńsko - łędzińskiego i województwa śląskiego	17
Rysunek 2 Układ drogowy gminy Łędziny.....	18
Rysunek 3 Lokalizacja gminy Łędziny względem obszarów przyrodniczych.....	19
Rysunek 4 Planowana eksploatacja KWK "Piast - Ziemowit" Ruch Piast w okresie 2017-2020	21
Rysunek 5 Obszar górniczy „Łędziny I” na terenie gminy Łędziny objęty koncesją	23
Rysunek 6 Podział geobotaniczny rejonu gminy Łędziny.....	26
Rysunek 7 Wyniki stężeń dwutlenku siarki na stacji w Tychach ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	31
Rysunek 8 Wyniki stężeń średniorocznych dwutlenku siarki na stacji w Tychach ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), norma $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$	32
Rysunek 9 Wyniki stężeń tlenków azotu na stacji w Tychach ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).....	32
Rysunek 10 Wyniki stężeń średniorocznych tlenków azotu w Tychach ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), norma $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$	33
Rysunek 11 Wyniki stężeń pyłu PM10 na stacji w Tychach ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).....	33
Rysunek 12 Wyniki stężeń średniorocznych pyłu PM10 na stacji w Tychach ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), norma $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	34
Rysunek 13 Ocena jednolitych części wód powierzchniowych występujących w rejonie gminy Łędziny.....	37
Rysunek 14 Klasyfikacja gleb wskazująca na właściwy sposób ich użytkowania	39
Rysunek 15 Punkty poboru próbek do badań gleb prowadzonych w ramach Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski, który stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi na tle lokalizacji powiatu bieruńsko – łędzińskiego.....	40
Rysunek 16 Lokalizacja punktów pomiarowych promieniowania elektromagnetycznego na obszarze województwa śląskiego	44

SPIS TABEL:

Tabela 1 Kluczowe działania (projekty) zapisane w projekcie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku”	8
Tabela 2 Zestawienie dokumentów strategicznych i przedstawienie spójności z celami zapisanymi w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku	11
Tabela 3 Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza	30
Tabela 4 Średnie stężenie w latach 2010-2015 na terenie miasta Tychy ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).....	31
Tabela 5 Klasyfikacja stanu/ potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód w 2015 roku w punkcie pomiarowo-kontrolnym zlokalizowanych w rejonie gminy Łędziny.....	36
Tabela 6 Ocena stanu środowiska gminy Łędziny wskazuje następujące problemy występujące w poszczególnych sektorach środowiska.....	45
Tabela 7 Obszar interwencji 1: „Ochrona klimatu i jakości powietrza”- analiza planowanych działań.....	49
Tabela 7 Obszar interwencji 2: „Zagrożenia hałasem”- analiza planowanych działań	52
Tabela 9 Obszar interwencji 3: „Pól elektromagnetycznych”- analiza planowanych działań.....	53
Tabela 10 Obszar interwencji 4: „Gospodarowanie wodami”- analiza planowanych działań.....	53
Tabela 11 Obszar interwencji 5: „Gospodarka wodno - ściekowa”- analiza planowanych działań.....	54
Tabela 12 Obszar interwencji 6: „Zasoby geologiczne”- analiza planowanych działań	55
Tabela 13 Obszar interwencji 7: „Ochrony gleb”- analiza planowanych działań.....	56
Tabela 14 Obszar interwencji 8: „Gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów”- analiza planowanych działań.....	57
Tabela 15 Obszar interwencji 9: „Zasoby przyrodnicze w tym leśne”- analiza planowanych działań	59
Tabela 16 Obszar interwencji 11: „Zagrożenia poważnymi awariami”- analiza planowanych działań	60
Tabela 17 Przewidywane znaczące oddziaływania zagadnienia i aspekty środowiska	62
Tabela 18 Ocena stanu środowiska gminy Łędziny wskazuje następujące problemy występujące w poszczególnych sektorach środowiska.....	77

WSTĘP

Podstawą wykonania niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku” (zwanej w dalszej części opracowania Prognozą...) są przepisy Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353 z późn. zm.). Artykuł ten nakłada na organy administracji opracowujące projekty polityk, strategii, planów lub programów obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji tych dokumentów. Związane jest to z przeniesieniem do prawodawstwa polskiego postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku” przygotowana została przez EKO-TEAM Konsulting z Bielska-Białej.

1. METODYKA SPORZĄDZENIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Metodyka opracowania jak również treść Prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku” zostały bezpośrednio podporządkowane zapisom wynikającym z Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353 z późn. zm.). Zgodnie z art. 51 ust. 2 przywołanego aktu prawnego, prognoza oddziaływania na środowisko (...) powinna:

- a) zawierać informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- c) określać, analizować i oceniać stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- d) określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych,
- e) określać, analizować i oceniać cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym albo krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- f) określać, analizować i oceniać przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko oraz zabytki, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe,
- g) przedstawiać rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensacje przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu,
- h) przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy,
- i) Zawierać informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- j) Zawierać informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- k) Zawierać informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- l) Zawierać streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

Treść prognozy oddziaływania na środowisko została także podporządkowana uzgodnieniu Śląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Katowicach nr NS-NZ.042.143.2016 z 2 sierpnia 2016 roku oraz zakresowi i stopniowi szczegółowości prognozy uzgodnionemu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach nr WOOŚ.411.152.2016.BM1 z dnia 8 września 2016 roku. Do przeprowadzenia wymienionych powyżej prac wykorzystano materiały i dokumenty zebrane samodzielnie przez Wykonawcę, są to także dokumenty będące punktem wyjścia dla projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku”.

2. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁĘDZINY NA LATA 2016-2020 Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU” I O POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI O CHARAKTERZE STRATEGICZNYM

Projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku” został opracowany zgodnie z dokumentami strategicznym na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym. Aktualnie polityka ochrony środowiska w gminie prowadzona jest zgodnie z zapisami wcześniejszych dokumentów strategicznych oraz nadrzędnych programów ochrony środowiska.

Istotnym elementem prognozowania strategicznego jest zapewnienie spójności celów rozwoju wyznaczonych w dokumentach programowych i strategicznych opracowanych na poziomie powiatowym, wojewódzkim, krajowym i UE.

Podczas tworzenia projektu „Programu...” brano pod uwagę założenia aktualnie obowiązujących dokumentów nadrzędnych. Program w swoich założeniach uwzględnia najbardziej istotne kierunki rozwoju zarysowane w dokumentach wyższego szczebla. Cele i zadania przedstawione w „Programie...” wpisują się w plany postępowania w zakresie ochrony środowiska zawarte w dokumentach na poziomie regionalnym, tj.:

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030,
- Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020,
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko,
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku,
- Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020,
- Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania ścieków komunalnych,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014,
- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020),
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024,
- Strategia Rozwoju Powiatu Bieruńsko – Łędzińskiego na lata 2014-2020,
- Program Ochrony Środowiska Powiatu Bieruńsko-Łędzińskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018.

Według ustawy Prawo Ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r., poz. 672, z późn. zm.) „[...] w celu realizacji polityki ochrony środowiska organ wykonawczy gminy sporządza gminny program ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych”.

Niniejszy „Program...” jest czwartym z kolei dokumentem tego rodzaju i obejmuje lata 2016-2020 wraz z perspektywą do roku 2030. Program ochrony środowiska dla Gminy Łędziny podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Powiatu. Po zaopiniowaniu przez Zarząd „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku” zostanie uchwalony przez Radę Miasta w Łędzinach.

Z wykonania „Programu...” Burmistrz Łędzin powinien co dwa lata sporządzać raporty i przedstawiać je Radzie Miasta oraz przekazać do organu wykonawczego Zarządu Powiatu.

Program ma za zadanie wyznaczanie ram dla późniejszych przedsięwzięć, realizowanych w zakresie innych programów sektorowych powiatu i województwa.

Kolejnym celem Programu jest zapewnienie efektywnego i sprawnego wykorzystania środków finansowych na działania, wskazane w Programie oraz umożliwienie i wspieranie pozyskiwania środków na realizację określonych zadań środowiskowych przez jednostki samorządowe.

Realizacja postanowień „Programu...” powinna doprowadzić do poprawy stanu środowiska naturalnego, oraz zapewnić skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzyć warunki dla wdrożenia wymagań prawa.

Projekt „Programu...” został opracowany zgodnie z Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opracowanymi przez Ministerstwo Środowiska we wrześniu 2015 roku.

Zgodnie z przytoczonymi wytycznymi zrezygnowano z długich opisów gminy Łędziny, które są już zamieszczone w szeregu innych wcześniejszych dokumentów na szczeblu gminnym na rzecz zestawień tabelarycznych i grafik rysunkowych i mapek.

Do opracowania niniejszego dokumentu zebrano dane pochodzące od jednostek nadrzędnych w stosunku do gminy Łędziny to jest szczególnie Starostwo Powiatowe w Bieruniu, Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego oraz jednostek realizujących jakiegokolwiek zadania środowiskowe na terenie gminy w tym między innymi Zarządy Dróg, Nadleśnictwo Łędziny, Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny” zawiera między innymi takie elementy jak:

- SPIS TREŚCI
- WYKAZ SKRÓTÓW
- WSTĘP
- OCENA STANU ŚRODOWISKA
 - Ochrona klimatu i jakości powietrza,
 - Zagrożenia hałasem,
 - Pola elektromagnetyczne,
 - Gospodarowanie wodami,
 - Gospodarka wodno – ściekowa,
 - Zasoby geologiczne,
 - Gleby,
 - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
 - Zasoby przyrodnicze,
 - Zagrożenia poważnymi awariami.
- ZAGADNIENIA HORYZONTALNE
- CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ KIERUNKI DZIAŁAŃ I INTERWENCJI PROEKOLOGICZNYCH
- HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ GMINNYCH I MONITOROWANYCH WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM
- SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
- STRESZCZENIE W JEZYKU NIESPECJALISTYCZNYM
- SPIS TABEL
- SPIS RYSUNKÓW

Struktura każdego z rozdziałów dotyczących poszczególnych dziedzin środowiskowych obejmuje:

- efekty realizacji dotychczasowego POŚ,
- ocenę stanu aktualnego,
- analizę SWOT.

Wymienione powyżej obszary interwencji uwzględniają zagadnienia horyzontalne (przekrojowe dla wszystkich dziedzin) takie jak adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring.

Najwięcej akcji edukacyjnych w ostatnich latach dotyczy gospodarki odpadami. W związku z tym, iż wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska nie przewidują osobnego rozdziału dotyczącego edukacji ekologicznej działania te zostaną opisane w części dotyczącej gospodarowania odpadami.

Tabela 1 Kluczowe działania (projekty) zapisane w projekcie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku”

<i>Obszary interwencji i działania zapisane w projekcie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku”</i>
<p>Ochrona klimatu i jakości powietrza</p> <p><i>Aktualizacja "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Łędziny" oraz „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Łędziny”</i></p> <p><i>Modernizacja i budowa oświetlenia ulicznego gminy Łędziny</i></p> <p><i>Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej należących do gminy Łędziny</i></p> <p><i>Termomodernizacja pozostałych budynków użyteczności publicznej na terenie gminy Łędziny</i></p> <p><i>Monitoring zużycia paliw i nośników energii w budynkach użyteczności publicznej, system zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej</i></p> <p><i>Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii</i></p> <p><i>Modernizacja i rozbudowa infrastruktury ciepłowniczej</i></p> <p><i>Rozwój systemu informacyjnego dotyczącego monitoringu jakości powietrza i stanu jakości powietrza w skali lokalnej</i></p> <p><i>Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń</i></p> <p><i>Budowa dróg rowerowych</i></p> <p><i>Budowa i przebudowa dróg gminnych i powiatowych</i></p> <p><i>Budowa odcinka S1 Kosztowy – Bielsko Biała</i></p> <p><i>Zakup i wymiana autobusów niskoemisyjnych</i></p>
<p>Zagrożenia hałasem</p> <p><i>Ograniczenie hałasu przemysłowego na skutek zwiększenia działalności kontrolnej i inspekcyjnej oraz wdrażania zaleceń pokontrolnych</i></p> <p><i>Stosowanie zabezpieczeń akustycznych na wymagających tego odcinkach dróg i linii kolejowych oraz działania zawarte w POH</i></p> <p><i>Stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego, umożliwiających ograniczenie emisji hałasu do środowiska</i></p> <p><i>Redukcja hałasu przemysłowego (w tym m.in. wyciszanie hal oraz hałasujących maszyn i urządzeń przez zastosowanie odpowiednich rozwiązań takich jak np. obudowy dźwiękochłonne, tłumiki dźwięku, izolacje akustyczne)</i></p> <p><i>Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu</i></p> <p><i>Bieżący monitoring poziomów hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska</i></p> <p><i>Działania administracyjne mające na celu ograniczenia hałasu z zakładów</i></p>
<p>Ochrona przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznym</p> <p><i>Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego</i></p> <p><i>Gromadzenie danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń</i></p> <p><i>Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych</i></p>
<p>Gospodarowanie wodami</p> <p><i>Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu w tym wzmocnienie monitoringu wód</i></p> <p><i>Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży</i></p> <p><i>Działania związane z przywracaniem i poprawą ekologicznych funkcji wód i poprawą hydromorfologii koryt cieków, w tym: działania renaturyzacyjne i rewitalizacyjne, przywracanie drożności cieków, zwiększenie retencyjności naturalnej ich zlewni</i></p> <p><i>Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych</i></p> <p><i>Wyznaczanie i uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń planów zarządzania ryzykiem powodziowym oraz granic obszarów zalewowych, w tym obszarów szczególnego</i></p>

zagrożenia powodzią, na których obowiązują zakazy wynikające z ustawy Prawo wodne

Gospodarka wodnościekowa

Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej

Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych

Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę

Budowa, rozbudowa i modernizacji urządzeń służących do optymalizacji wykorzystania istniejącej infrastruktury wodno-kanalizacyjnej (w tym systemy sterowania, monitoringu i przesyłania danych)

Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży

Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków

Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi

Gospodarowanie zasobami geologicznymi

Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli

Ujęcie występowania strategicznych złóż węgla kamiennego w wojewódzkim planie zagospodarowania przestrzennego, a następnie w planach zagospodarowania przestrzennego gmin.

Ochrona gleb

Promocja rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju

Waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji zdrowej żywności

Kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb - rozwój sieci monitoringu gleb

Prowadzenie rejestru potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni

Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb metalami ciężkimi, promieniotwórczymi oraz środkami ochrony roślin

Stosowanie dobrych praktyk rolniczych mających na celu przeciwdziałanie: - spadkowi zawartości próchnicy, - wzrostowi gęstości objętościowej i zmniejszeniu porowatości, zasolenia oraz zakwaszenia gleb

Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową w tym przeznaczania gruntów na cele inne niż rolne

Utrzymanie i systematyczne aktualizowanie bazy danych o terenach przemysłowych i zdegradowanych (ORSIP, OPI-TPP)

Kontynuowanie rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, w celu przywrócenia im funkcji przyrodniczych, rekreacyjnych lub rolniczych

Badania zanieczyszczeń gruntu i wód na terenach przemysłowych stwarzających największe zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Opracowywanie sprawozdań z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz analiz gospodarowania odpadami

Doskonalenie i rozwijanie systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych

Wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych

Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, unieszkodliwianych przez składowanie

Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych, takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło

Selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji i w konsekwencji ograniczenie składowania tych odpadów

Osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych, w wysokości co najmniej 4 kg/mieszkańca/rok

Sukcesywne zapobieganie i usuwanie dzikich wysypisk odpadów

Kontynuacja edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami na obszarze gminy Lędziny

Zakłada się osiągnięcie celów określonych w przyjętym „Programie usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032” w tym sukcesywne usuwanie azbestu z terenu gminy

Aktualizacja inwentaryzacji i programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest

Zasoby przyrodnicze

Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów

Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjno - konserwacyjne zieleni przydrożnej

Promocja działań proekologicznych dla rolników

Inwentaryzacja przyrodnicza przeprowadzona na terenie gminy oraz objęcie ochroną prawną obszarów i obiektów najbardziej wartościowych przyrodniczo

Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania przestrzennego

Budowa, modernizacja oraz pielęgnacja parków i skwerów

Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo cennych, w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, zagospodarowanie terenów rekreacyjnych

Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych poprzez inwentaryzację i sporządzanie uproszczonych planów urządzania lasów prywatnych oraz zwiększenie lesistości poprzez zalesienia

Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urządzania lasów państwowych

Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z uproszczonymi planami urządzania lasów prywatnych

Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych.

Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych

Zagrożenia poważnymi awariami

Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)

Wsparcie OSP w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego

Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku

Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego

Poprawa nadzoru nad logistyką transportową, w tym wyprowadzenie transportu substancji niebezpiecznych poza obszary zamieszkałe

Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii

Źródło: projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Lędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku”, 2016

** ORSIP - Otwarty Regionalny System Informacji Przestrzennej*

OPI - TPP - Ogólnodostępna Platforma Informacji – Tereny Przemysłowe i Zdegradowane

2.1 POWIĄZANIE PROJEKTÓW Z INNYMI DOKUMENTAMI, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Aktualnie polityka ochrony środowiska w gminie Łędziny prowadzona jest zgodnie z zapisami wcześniejszych dokumentów strategicznych oraz nadrzędnych programów ochrony środowiska.

Istotnym elementem prognozowania strategicznego jest zapewnienie spójności celów rozwoju wyznaczonych w dokumentach programowych i strategicznych opracowanych na poziomie powiatowym, wojewódzkim, krajowym i UE.

Poniżej przedstawiono powiązanie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, regionalnego i lokalnego.

Podczas tworzenia „Programu...” brano pod uwagę założenia, cele, kierunki działań i interwencji zapisane w aktualnie obowiązujących dokumentach nadrzędnych. Program ochrony środowiska w swoich założeniach uwzględnia najbardziej istotne kierunki rozwoju. Cele, obszary problemowe oraz kierunki rozwoju analizowanych dokumentów prezentuje poniższa tabela.

Tabela 2 Zestawienie dokumentów strategicznych i przedstawienie spójności z celami zapisanymi w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym	Kierunki interwencji dokumentu strategicznego wpisujące się w cele Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny
NADRZĘDNE DOKUMENTY STRATEGICZNE		
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030	<p>Cel 7 - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska,</p> <p>Cel 8 - Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych,</p> <p>Cel 9 - Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.</p>	<p>7.1: Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,</p> <p>7.2: Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,</p> <p>7.4: Realizacja programu inteligentnych sieci w energetyce,</p> <p>7.7: Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,</p> <p>7.8: Zwiększenie poziomu ochrony środowiska,</p> <p>8.1: Rewitalizacja obszarów problemowych,</p> <p>9.1: Sprawna modernizacja, rozbudowa i budowa zintegrowanego systemu transportowego.</p>
Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020	<p>I. Sprawne i efektywne państwo,</p> <p>II. Konkurencyjna Gospodarka.</p>	<p>I.1.5: Zapewnienie ład przestrzennego,</p> <p>I.3.3: Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela,</p> <p>II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami,</p> <p>II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej,</p> <p>II.6.4. Poprawa stanu środowiska,</p> <p>I.6.5. Adaptacja do zmian klimatu,</p> <p>II.7.2. Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych,</p> <p>II.7.3. Udrożnienie obszarów miejskich.</p>
Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko	<p>Cel 1 - Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,</p> <p>Cel 2 - Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię,</p> <p>Cel 3 - Poprawa stanu środowiska.</p>	<p>1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin</p> <p>1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,</p> <p>1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,</p> <p>2.2. Poprawa efektywności energetycznej,</p> <p>2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,</p> <p>3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,</p> <p>3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,</p> <p>3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,</p> <p>3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,</p> <p>3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.</p>

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym	Kierunki interwencji dokumentu strategicznego wpisujące się w cele Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny
Polityka energetyczna Polski do 2030 roku	I - Poprawa efektywności energetycznej, II - Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii, III - Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii w tym biopaliw, IV – Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.	Cel - Ograniczenie emisji CO ₂ do 2020 przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego, Cel - Ograniczenie emisji SO ₂ , No oraz pyłów do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych, Cel - Ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych, Cel - Minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszerze wykorzystanie ich w gospodarce, Cel - Zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.
DOKUMENTY SEKTOROWE		
Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030)	Cel 1 - osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymane, a w przypadku pyłu PM _{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia, Cel 2 - osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO (Światową Organizację Zdrowia) oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podniesienie rangi zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu krajowym oraz powołanie Partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza, 2. Stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza, 3. Włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie świadomości społecznej oraz tworzenie trwałych platform dialogu z organizacjami społecznymi, 4. Rozwój i rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza, 5. Rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza, 6. Upowszechnienie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.
Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania ścieków komunalnych	Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami	<ol style="list-style-type: none"> 1. Budowa sieci kanalizacyjnej, 2. Inwestycje związane z oczyszczalniami ścieków, 3. Dostosowanie oczyszczalni do art. 5.2.
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014	Cel 1 - Zmniejszenie ilości powstających odpadów, zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami komunalnymi, Cel 2 - osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia ogólnej masy odpadów komunalnych w wysokości 50% do 2025 r., Cel 3 - zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie).	<ol style="list-style-type: none"> 1. ograniczenie marnotrawienia żywności, wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia, 2. osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 40% ich masy do 2020 roku, w 2020 r, recyklingowi powinno być poddawane co najmniej 40% całości wytwarzanych odpadów komunalnych, wykorzystując zainstalowane moce instalacji, 10% termicznemu przekształcaniu wraz z odzyskiem energii, zaś 50% kierowanych do instalacji MBP, 3. po 2020 r, po wybudowaniu planowanych ITPOK recyklingowi powinno być poddawane 40% odpadów komunalnych, termicznemu przekształcaniu nie więcej niż 30% odpadów, a w instalacji MBP – 30%, 4. po 2025 r. planuje się osiągnąć recykling odpadów komunalnych w wysokości 50%, termicznemu przekształcaniu poddanych zostanie do 30%, metodami biologicznymi 20%, 5. objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów (selektywne zbieranie odpadów „u źródła”), 6. wprowadzenie we wszystkich gminach w kraju systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i bioodpadów – do

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym	Kierunki interwencji dokumentu strategicznego wpisujące się w cele Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny
		<p>końca 2021 r.</p> <p>7. zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.,</p> <p>8. zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych,</p> <p>9. opracowanie wskazań legislacyjnych odnośnie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w związku z uzgadnianiem nowych wymagań BAT dla przetwarzania odpadów (emisje z instalacji, m.in. odory),</p> <p>10. ograniczenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych.</p>
<p>Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)</p>	<p>Cel 1. - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska</p> <p>Cel 2. - Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich</p> <p>Cel 3. - Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu</p> <p>Cel 4. - Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu</p> <p>Cel 5. - Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu</p> <p>Cel 6. - Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu</p>	<p>Kierunek działań 1.1- dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 2.1 - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami,</p> <p>Kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 3.2 – zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyka związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu,</p> <p>Kierunek działań 6.2 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.</p>
<p>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020</p>	<p>Oś priorytetowa I Zmniejszenie emisyjności gospodarki</p> <p>Oś priorytetowa II Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu</p> <p>Oś priorytetowa IV Infrastruktura drogowa dla miast</p> <p>Oś priorytetowa VI Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach</p> <p>Oś priorytetowa VII Poprawa bezpieczeństwa energetycznego</p>	<p>Działanie 1.1 Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,</p> <p>Działanie 1.3 Wspieranie efektywności energetycznej w budynkach,</p> <p>Działanie 2.1 Adaptacja do zmian klimatu wraz z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe, w szczególności katastrofy naturalne oraz monitoring środowiska,</p> <p>Działanie 2.2 Gospodarka odpadami komunalnymi,</p> <p>Działanie 2.3 Gospodarka wodnościekowa w aglomeracjach,</p> <p>Działanie 2.4 Ochrona przyrody i edukacja ekologiczna,</p> <p>Działanie 2.5 Poprawa jakości środowiska miejskiego,</p> <p>Działanie 6.1 Rozwój publicznego transportu zbiorowego w miastach,</p> <p>Działanie 7.1 Rozwój inteligentnych systemów magazynowania, przesyła i dystrybucji energii.</p>
<p>Aktualizacja Krajowego Programu Zwiększenia Lesistości 2014</p>	<p>Celem KPZL jest zapewnienie warunków do zwiększenia lesistości kraju do 30%, a także optymalnego rozmieszczenia zalesień, ustalenia priorytetów ekologicznych i gospodarczych oraz instrumentów realizacyjnych.</p>	
<p>DOKUMENTY O CHARAKTERZE PROGRAMOWYM</p>		
<p>Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2020</p>	<p>CEL STRATEGICZNY B.2: Wysoka jakość środowiska naturalnego</p> <p>CEL STRATEGICZNY B.3: Atrakcyjne warunki zamieszkania i wysoka jakość przestrzeni</p>	<p>Kierunek działań B.2.1: Utworzenie systemu kształtowania i wykorzystania zasobów wodnych,</p> <p>Kierunek działań B.2.2: Poprawa jakości powietrza,</p> <p>Kierunek działań B.2.3: Ochrona przed hałasem,</p> <p>Kierunek działań B.2.4: Uporządkowanie i wdrożenie systemu gospodarki odpadami,</p> <p>Kierunek działań B.2.5: Rewitalizacja terenów zdegradowanych,</p> <p>Kierunek działań B.2.6: Zachowanie i odtworzenie bio- i georóżnorodności,</p> <p>Kierunek działań B.2.7. Rozwój trwale zrównoważonej i</p>

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym	Kierunki interwencji dokumentu strategicznego wpisujące się w cele Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny
		<p>wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, Kierunek działań B.3.1: Zagospodarowanie centrów miast oraz zdegradowanych dzielnic, Kierunek działań B.3.2: Poprawa warunków mieszkaniowych, Kierunek działań B.3.3: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury komunalnej, Kierunek działań B.3.4: Rozwój i modernizacja komunikacji publicznej obszarów miejskich, Kierunek działań B.3.5: Kształtowanie ośrodków wiejskich, Kierunek działań B.3.6: Zwiększenie atrakcyjności turystycznej regionu.</p>
<p>Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024</p>	<p>Cel 1 Powietrze atmosferyczne, Cel 2 Zasoby wodne, Cel 3 Gospodarka odpadami, Cel 4 Ochrona Przyrody, Cel 4 Zasoby surowców naturalnych, Cel 4 Tereny przemysłowe, Cel 4 Hałas, Cel 4 Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące, Cel 4 Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym przemysłowych, Cel 4 Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze województwa śląskiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych, 2. Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami, 3. System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód, 4. Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling i inne metody odzysku oraz wdrożenie modelu gospodarowania odpadami komunalnymi opartego na ich selektywnym zbieraniu i termicznym przekształcaniu pozostałych odpadów palnych z odzyskiem energii, 5. Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu, 6. Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych, 7. Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi, 8. Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi, 9. Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska, 10. Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach, 11. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.
<p>Strategia Rozwoju Powiatu Bieruńsko-Łędzińskiego na lata 2014-2020</p>	<p>Cele strategiczne: 3.1 Tereny o wysokich walorach przyrodniczych i kulturowych przystosowane do aktywnego relaksu 3.2 Zrewitalizowane rekreacyjne tereny przemysłowe, w tym pogórnice powiatu 3.3 Oferta inwestycyjna na nowych terenach położonych wzdłuż odcinków dróg przelotowych S1, DK 44</p>	<p>Propozycje projektów rozwojowych</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Projekt: Powiatowa sieć dróg rowerowych, ścieżek spacerowych, ścieżek leśnych, tras biegowych, wraz z infrastrukturą towarzyszącą 2. Projekt: Tworzenie szlaków tematycznych wraz z infrastrukturą techniczną obiektów kulturalnych, sakralnych i przyrodniczych 3. Projekt: Zagrody rolno – edukacyjne i agroturystyczne na terenie powiatu 4. Projekt: Park krajobrazowy w rejonie starorzeczka Wisły – partnerski projekt powiatów: bieruńsko-łędzińskiego i oświęcimskiego 5. Projekt: Wykorzystanie dróg wodnych, polderów i zbiorników małej retencji dla celów rekreacji i sportu – port i przystań 6. Projekt: Centrum Balneologii i Rekreacji w Jedlinie 7. Projekt: Rozbudowa infrastruktury transportowej (drogowej i kolejowej) w ramach kompetencji powiatu 8. Projekt: Zintegrowany transport publiczny na terenie powiatu: usprawnienie komunikacji publicznej w powiecie – wspólne dofinansowanie, skoordynowanie sieci przewoźników prywatnych
<p>Program ochrony środowiska dla powiatu bieruńsko-łędzińskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018</p>	<p><i>Powietrze atmosferyczne (P)</i> Cel długoterminowy do roku 2018 Poprawa jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii i wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł</p>	<p><i>Powietrze atmosferyczne (P)</i> P 1. Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych P 2. Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii P 3. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza</p>

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym	Kierunki interwencji dokumentu strategicznego wpisujące się w cele Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny
	<p><u>Zasoby wodne (W)</u></p> <p>Cel długoterminowy do roku 2018</p> <p>Przywrócenie czystości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania</p> <p><u>Gospodarka odpadami (GO)</u></p> <p>Cel długoterminowy do roku 2018:</p> <p>Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i ograniczenie składowania pozostałych odpadów</p> <p><u>Ochrona przyrody (OP)</u></p> <p>Cel długoterminowy do roku 2018</p> <p>Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej</p> <p><u>Tereny przemysłowe (TP)</u></p> <p>Cel długoterminowy do roku 2018</p> <p>Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych powiatu bieruńsko-łędzińskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi</p> <p><u>Ochrona przed hałasem (H)</u></p> <p>Cel długoterminowy do roku 2018</p> <p>Zmniejszenie uciążliwości hałasu do poziomu obowiązujących standardów</p> <p><u>Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące (PR)</u></p> <p>Cel długoterminowy do roku 2018</p> <p>Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym</p> <p><u>Zapobieganie powstawaniu poważnych awarii przemysłowych (PPAP)</u></p> <p>Cel długoterminowy do roku 2018</p> <p>Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków</p> <p><u>Zasoby naturalne (ZN)</u></p> <p>Cel długoterminowy do roku 2018</p> <p>Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi</p>	<p><u>Zasoby wodne (W)</u></p> <p>W 1. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych</p> <p>W 2. Zapewnienie dobrej jakości wody pitnej i racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi</p> <p>W 3. Zwiększenie retencji oraz zapobieganie skutkom wezbrao powodziowych</p> <p><u>Gospodarka odpadami (GO)</u></p> <p>GO 1. Wzmocnienie zarządzania, monitoringu i optymalizacja systemu gospodarki odpadami</p> <p>GO 2. Wdrożenie systemu gospodarki odpadami w powiecie opartego na regionalnym systemie gospodarowania odpadami komunalnymi proponowanym w Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla woj. śląskiego</p> <p>GO 3. Minimalizacja wytworzonych odpadów sektora gospodarczego oraz sukcesywne zwiększanie udziału odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem</p> <p><u>Ochrona przyrody (OP)</u></p> <p>OP 1. Realizacja ochrony czynnej w obszarach przyrodniczo cennych Powiatu</p> <p>OP 2. Zachowanie lub odtworzenie właściwej struktury i stanu ekosystemów i siedlisk</p> <p><u>Tereny przemysłowe (TP)</u></p> <p>TP 1. Rewitalizacja terenów przemysłowych i zdegradowanych</p> <p><u>Ochrona przed hałasem (H)</u></p> <p>H 1. Monitoring narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas</p> <p>H 2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców</p> <p><u>Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące (PR)</u></p> <p>PR 1. Minimalizacja emisji promieniowania niejonizującego do środowiska</p> <p><u>Zapobieganie powstawaniu poważnych awarii przemysłowych (PPAP)</u></p> <p>PPAP 1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii</p> <p>PPAP 2. Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych</p> <p><u>Zasoby naturalne (ZN)</u></p> <p>ZN.1 Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych</p> <p><u>Gleby użytkowane rolniczo (GL)</u></p> <p>GL. 1 Inwentaryzacja i rekultywacja gleb zdewastowanych i zdegradowanych</p> <p>GL. 2 Przeciwdziałanie degradacji gleb przez czynniki antropogenne</p>

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym	Kierunki interwencji dokumentu strategicznego wpisujące się w cele Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny
	<i>Gleby użytkowane rolniczo (GL)</i> Cel długoterminowy do roku 2018 Racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych	

Źródło: „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, Ministerstwa Środowiska, wrzesień 2015, oraz opracowanie własne na podstawie aktualnych dokumentów wyższych szczebli

Cele i kierunki działań przedstawione w powyższej tabeli zawierają się w celach i kierunkach działań zapisanych w niniejszym Programie Ochrony Środowiska.

Według ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2016 r., poz. 672, z późn. zm.) „[...] w celu realizacji polityki ochrony środowiska organ wykonawczy gminy sporządza gminny program ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych”, w związku z tym w niniejszym opracowaniu zostaną ujęte powyższe założenia, cele i priorytety na lata 2016-2030, które zapisano w dokumentach wcześniej opracowanych i obejmujących teren gminy Łędziny.

3. STAN ŚRODOWISKA

3.1 Określenie, analiza i ocena istniejącego stanu środowiska oraz problemów w tym zakresie

Analiza stanu środowiska gminy Łędziny dokonana została w szeregu obowiązujących dokumentów dotyczących rozwoju gospodarczego, społecznego i przestrzennego gminy, m.in. w projekcie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny”.

W związku z tym niniejsza Prognoza omawia jedynie wybrane zagadnienia dotyczące środowiska przyrodniczego mające ewidentny wpływ na cele i zadania zapisane w projekcie „Programu...”.

Duży nacisk położono w szczególności na problemy i zagrożenia środowiska przyrodniczego, kulturowego i zdrowia ludzi. Do przeprowadzenia analizy zostały wykorzystane dane przekazane przez Gminę Łędziny, Starostwo Powiatowe w Bieruniu oraz zgromadzone przez GIOŚ i WIOŚ, w tym również przygotowane w ostatnich latach opracowania.

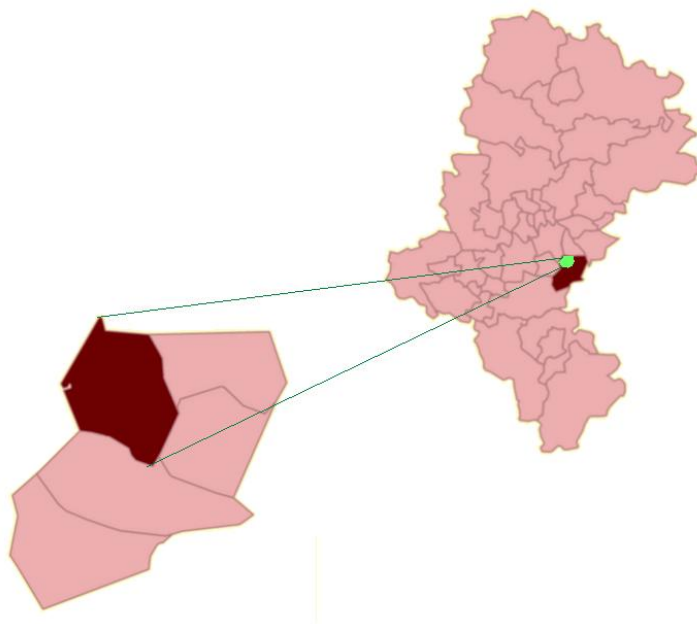
3.1.1 Położenie fizycznogeograficzne, geomorfologia

Gmina Łędziny leży w środkowej części województwa śląskiego i na północno – zachodnim skraju powiatu bieruńsko - lędzińskiego. Powierzchnia terenu gminy Łędziny wynosi 31,65 km² i pokrywa się z granicami administracyjnymi miasta Łędziny.

Gmina zamieszkiwana jest przez 16 175¹ mieszkańców, co oznacza że średnie zaludnienie wynosi około 521 mieszkańców na kilometr kwadratowy.

Obszar gminy Łędziny graniczy:

- od północy miastami na prawach powiatu Mysłowice i Katowice
- od południa z gminą miejską Bieruń należącą do powiatu Bieruńsko - Lędzińskiego
- od zachodu z miastem na prawach powiatu Tychy,
- od wschodu z gminami miejską Imielin i wiejską Chełm Śląski należącymi do powiatu Bieruńsko - Lędzińskiego.



Rysunek 1 Lokalizacja gminy Łędziny na tle powiatu bieruńsko - lędzińskiego i województwa śląskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie Vademecum Samorządowego

W skład miasta wchodzi pięć obszarów geodezyjnych zwanych dzielnicami miasta, są to Łędziny, Hołdunów, Goławiec, Smardzewice i Górki. Gmina Łędziny nie posiada zwartej przestrzennej zabudowy: pomiędzy poszczególnymi dzielnicami rozciągają się pola, lasy i tereny przemysłowe. Użytki rolne zajmują 60% powierzchni, z czego 36% przypada na grunty orne, 18% na łąki, 5% na pastwiska, a 1% na sady. Lasy zajmują zaledwie 15%, natomiast pozostałe grunty i nieużytki 25% ogólnej powierzchni gminy. Przez teren gminy przepływają dwa ciek wodne - Potok Goławiecki i rzeka Przyrwa, należące do zlewiska Wisły.

¹ Wg stanu na koniec 2015 roku

Przez obszar gminy przechodzi linia kolejowa biegnąca do Tychów i do Mysłowic.

Przez północną część gminy przebiega droga ekspresowa S1 relacji Pyrzowice – Cieszyn w dwóch odcinkach na długości 4,569 km (granica z Czechami), umożliwiająca szybkie połączenie w kierunkach Krakowa, Warszawa, Gdańsk, a także w kierunku dwóch portów lotniczych Katowice Pyrzowice i Kraków Balice

Na analizowanym terenie istnieją dogodnie połączenia drogowe z pozostałymi miastami aglomeracji śląskiej - Katowicami, Tychami czy Mysłowicami, a także połączenia wewnętrzne drogami powiatowymi o łącznej długości ponad 36 km oraz drogami gminnymi o długości 53 km.

Według Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Katowicach stan obu odcinków drogi S1 jest określany jako dobry. Czternaście spośród siedemnastu odcinków dróg powiatowych ocenionych zostało przez Powiatowy Zarząd Dróg w Bieruniu jako dobre, jeden odcinek (ulica Murckowska) jako średni, jeden odcinek (ul. Zamoście) jako dostateczny oraz stan trzech odcinków oceniony został jako zły (część ul. Ziemowita, ul. Oficerska, ul. Wygody).



Rysunek 2 Układ drogowy gminy Łędziny

Źródło: googlemaps

Obszar administracyjny gminy Łędziny znajduje się w obrębie dwóch makroregionów - Wyżyny Śląskiej i Kotliny Raciborsko-Oświęcimskiej. W ramach Wyżyny Śląskiej, o krajobrazie zrębowym, wyróżnić można opadający w kierunku Kotliny Mlecznej fragment południowego stoku Płaskowyzu Murcek, rozciętego obniżeniem koło Ławek, wraz z doliną Przyrwy. Od południowego wschodu jest on ograniczony Garbem Łędzińskim, rozciągającym się pomiędzy Hołdunowem i Jaroszowicami, o długości około 5 km i szerokości blisko 1,5 km. Jego partie szczytowe, dochodzące do wysokości nieco ponad 300 m n.p.m., są faliste lub pagórkowate, w niektórych miejscach porożcinane płytkimi dolinami. Łagodniejsze południowo-wschodnie stoki Garbu opadają w kierunku doliny Wisły i Przemszy, obejmując także dolinę Gostyni, wchodzącą już w skład Kotliny Oświęcimskiej.

Fizjograficznie gmina Łędziny położona jest na obszarze Pagórów Jaworznickich.

Budowa geologiczna terenu gminy w części położonej na Wyżynie Solarzkiej składa się głównie z utworów triasowych i karbońskich oraz czwartorzędowych. Teren gminy znajdujący się w obrębie Kotliny Oświęcimskiej zbudowany jest z utworów miocenijskich (iłów, piasków, łupków) pokrytych czwartorzędowymi iłami i piaskami. Dodatkowo na tym terenie występują gliny zwałowe i piaski będące pozostałością działalności lodowców.

Na terenie omawianej gminy występują następujące typy gleb:

- bielcowe pochodzenia lodowcowego,
- brunatne,

- czarne ziemie,
- rędziny,
- bagienne.

Klimat tego terenu kształtują ścierające się masy powietrza o charakterze podzwrotnikowym - dochodzące z południa przez Bramę Morawską, arktycznym i podbiegunowym - napływające z północy, morskim - z Atlantyku i kontynentalnym - z Europy Wschodniej.

Opady atmosferyczne wahają się na poziomie 740 - 750 mm w roku przeciętnymi, natomiast temperatura powietrza jest zróżnicowana - wyższe amplitudy występują na obszarach wyżynnych – 21⁰C, a niższe na obszarach nizinnych – 18,6⁰C.

W granicach administracyjnych gminy znajdują się pokłady węgla kamiennego, obecnie eksploatacją tych zasobów zajmuje się Polska Grupa Górnicza Sp. z o.o. Kopalnia Węgla Kamiennego Piast - Ziemowit, zatrudniająca największą liczbę mieszkańców gminy. W miarę upływu czasu ulega zmianie proporcja osób zatrudnionych w górnictwie na rzecz podmiotów gospodarczych prowadzących działalność na własny rachunek.

Dzięki otwartości na inwestowanie Łędziny w ostatnich latach dynamicznie się rozwijają gospodarczo.

Na terenie gminy Łędziny istnieje 140 km sieci kanalizacji (97,5% skanalizowania) 119,6 km sieci wodociągowej (100% zwodociągowania) oraz wyremontowano 75 odcinków dróg powiatowych i gminnych. Gmina udzielała dofinansowania do wymiany kotłów dzięki czemu w latach 2006-2013 udało się wymienić 677 sztuk starych nieefektywnych i nie ekologicznych kotłów, co w znacznym stopniu przyczynia się do zmniejszenia niskiej emisji komunalnej.

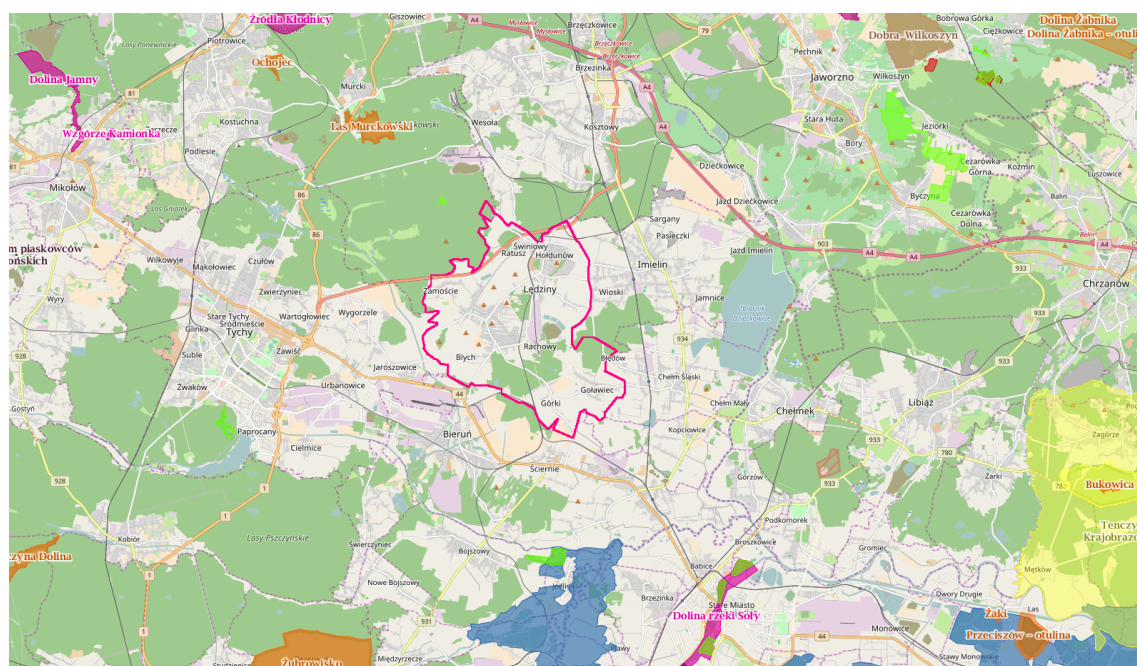
W 2015 roku na obszarze gminy zarejestrowanych było 1223 firm. W porównaniu do roku 2000 liczba ta zwiększyła się o 37%, w porównaniu do 2010 roku o 7,5%. Główne sfery działalności to handel hurtowy i detaliczny, budownictwo, administracja i usługi.

Urozmaicona rzeźba terenu, znaczny stopień lesistości i istniejące obiekty rekreacyjno-wypoczynkowe powodują, że gmina ma wiele walorów turystycznych. Przez jej obszar przebiegają trzy szlaki turystyczne:

- Szlak Krawędziowy Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego z zachodu na wschód,
- Szlak im. Jana Kudery od strony Błędowa przez Goławiec i Górki do Bierunia Starego
- Szlak Hołdunowski, wiodący od strony Ławek przez Hołdunów w kierunku Imielina.

Letni kompleks sportowo-rekreacyjny „Nad Zalewem” umożliwia mieszkańcom Łędzin aktywne spędzanie wolnego czasu na odkrytym basenie i kortach tenisowych.

Na tym terenie zlokalizowanych nie ustanowiono pomników przyrody ani nie wyszczególniono obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych objętych ochroną prawną. Lokalizację gminy Łędziny względem obszarów przyrodniczych zobrazowano na rysunku poniżej.



Rysunek 3 Lokalizacja gminy Łędziny względem obszarów przyrodniczych

Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy zamieszczonej na stronie www.geoserwis.gdos.gov.pl

Na terenie gminy odbywają się liczne imprezy kulturalne i sportowe, także o zasięgu ogólnopolskim, a nawet międzynarodowym. Aktywnie działają również liczne stowarzyszenia i organizacje kulturalne oraz zespoły artystyczne.

3.1.2 Warunki klimatyczne

Klimat na obszarze Lędzin kształtują ścierające się masy powietrza o charakterze: podzwrotnikowym - dochodzące z południa przez Bramę Morawską; arktycznym i podbiegunowym - napływające z północy; morskim - znad Atlantyku oraz kontynentalnym – z Europy Wschodniej.

Warunki atmosferyczne na omawianym terenie mają cechy dwojakiego rodzaju: klimatów wyżynnych i klimatów szerokich dolin rzecznych. Dominują tu wiatry z kierunków zachodnich i cisze, a średnia prędkość wiatru wynosi 2,5 m/s.

Opady atmosferyczne kształtują się na poziomie 740 - 750 mm w roku przeciętnym, natomiast temperatura powietrza jest zróżnicowana - wyższe amplitudy występują na obszarach wyżynnych - 21° C, a niższe na obszarach nizinnych – 18,6° C.

Cechą charakterystyczną tutejszego klimatu są różnice wilgotności powietrza w rejonie pagórów zrębowych oraz w dolinach (obszary dolinne charakteryzują się wysoką wilgotnością powietrza i gruntu).

Gmina leży w III strefie klimatycznej, w której temperatura obliczeniowa powietrza na zewnątrz budynków wynosi – 20° C w sezonie grzewczym według PN-82/B-02403. Dla obiektów, które ze względu na technologię użytkowania nie podlegają wymaganiom ww. normy dopuszcza się przyjmowanie innych obliczeniowych temperatur powietrza na zewnątrz.

3.1.3 Hydrografia

Przez obszar Lędzin przebiegają duże działy wodne drugiego rzędu pomiędzy Mleczną, a Przemszą oraz Przemszą, a Potokiem Goławieckim. Z hydrograficznego punktu widzenia najważniejszymi ciekami są: Potok Ławecki (Przyrwa) i Potok Goławiecki, należące do zlewniska Wisły. Powierzchnia zlewni Potoku Ławeckiego wynosi 37,1 km² a jego długość wynosi 12,8 km. Potok ten odprowadza wody dołowe z KWK „Wesoła” oraz osiedli mieszkaniowych w Hołdunowie i Lędzinach.

Potok Goławiecki stanowiący lewobrzeżny dopływ Wisły posiada długość 9,5 km i całkowitą powierzchnię zlewni 37,7 km². Bierze on początek po połączeniu rowów A i B, którymi odprowadza się wody dołowe słone KWK „Piast - Ziemowit” Ruch Ziemowit.

Obszar miasta Lędziny odwadniany jest również systemem rowów i małych potoków, do których zalicza się:

- Potok Stawowy (lewobrzeżny dopływ rz. Mlecznej),
- Rów Hołdunowski (lewobrzeżny dopływ Potoku Ławeckiego),
- Rów E (który kiedyś był prawobrzeżnym dopływem Potoku Goławieckiego; połączenie zostało przerwane w wyniku szkód górniczych związanych z eksploatacją węgla kamiennego przez KWK Ziemowit),
- Rów Lędziński (lewobrzeżny dopływ Potoku Ławeckiego),
- Rów (ciek) Wschodni stanowiący lewobrzeżny dopływ Rowu Hołdunowskiego.²

3.1.4 Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne, warunki glebowe

Złoża kopalin to naturalne skupienia minerałów, których wydobycie może przynieść korzyść gospodarczą. Są rozmieszczone nierównomiernie w przyrodzie, a ich występowanie i możliwość wykorzystania zależą w dużej mierze od budowy geologicznej.

Zasady poszukiwania, dokumentowania oraz korzystania z kopalin regulowane są przepisami ustawy z dnia 9 czerwca 2011 roku prawo geologiczne i górnicze (t.j.: Dz. U. z 2015 r., poz. 196 z późn. zm.). W ustawie tej rozstrzygnięto sprawę własności złóż kopalin oraz uregulowano problem ochrony zasobów poprzez wymóg ujmowania ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz obowiązek kompleksowego i racjonalnego wykorzystania kopalin.

Posiadający koncesję na wydobycie złoża kopaliny jest zobowiązany zastosować środki niezbędne zarówno do ochrony złoża jak i do ochrony wód powierzchniowych i podziemnych a także do ochrony powierzchni ziemi. Po zakończonej eksploatacji zobowiązany jest prowadzić rekultywację oraz przywracać do właściwego stanu elementy przyrodnicze. Obszary poeksploatacyjne należy sukcesywnie i na bieżąco poddawać rekultywacji. Obowiązek ten ciąży na osobie powodującej utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntu. Koszty rekultywacji ciąży na sprawcy.

² projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Lędziny”, listopad 2016

W przypadku złóż nieeksploatowanych, które zostały udokumentowane złoża zabezpiecza się, jako zaplecze surowcowe. W 2015 roku zostały opracowane mapy rozmieszczenia wszystkich surowców na terenie całej Polski pn.: „Bilans złóż zasobów kopalin w Polsce według stanu na 30 grudnia 2015 roku”.

Według „Bilansu...” na obszarze gminy Łędziny występuje:

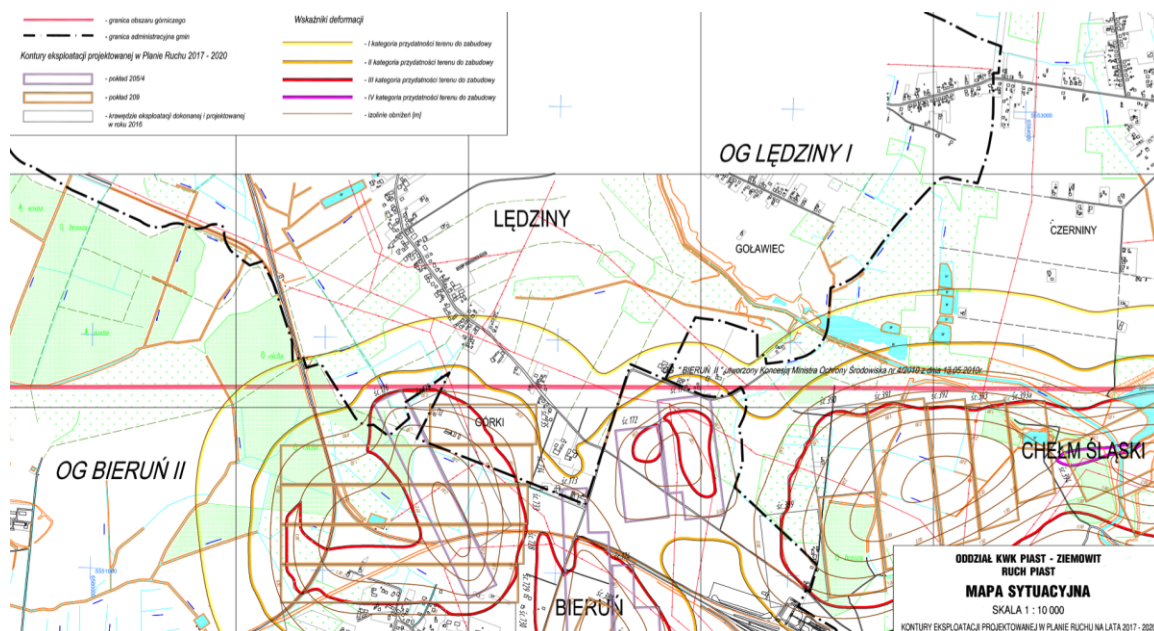
- złoża węgla kamiennego:
 - „Łędziny” - złożo rozpoznane szczegółowo, o zasobach bilansowych i geologicznych 140 586 tys. ton,
 - „Ziemowit” - złożo eksploatowane, o zasobach bilansowych i geologicznych 900 282 tys. ton, zasobach przemysłowych 90 866 tys. ton,
 - „Piast” - złożo eksploatowane, o zasobach bilansowych i geologicznych 934 855 tys. ton, zasobach przemysłowych 180 174 tys. ton,
- złożo metanu jako kopalina główna „Łędziny” - złożo rozpoznane szczegółowo, o zasobach bilansowych 12 444.80 mln m³, zasobach pozabilansowych 3 191,50 mln m³
- złożo metanu w pokładach węgla kamiennego w obszarach eksploatowanych złóż węgla kamiennego „Ziemowit” - złożo o zasobach rozpoznanych wstępnie, o zasobach bilansowych 898.50 mln m³,
- złożo metanu pokładów węgla zlokalizowane poza obszarami eksploatacji węgla kamiennego „Łędziny” - złożo rozpoznane szczegółowo o zasobach bilansowych 739.70 mln m³.

Na obszarze gminy Łędziny aktualnie prowadzona jest eksploatacja węgla kamiennego przez Polską Grupę Górniczą Sp. z o.o. Kopalnię Węgla Kamiennego "Piast - Ziemowit" Ruch Piast i Ruch Ziemowit³.

Dla KWK „Piast” (KWK "Piast - Ziemowit" Ruch Piast) wydana została przez Ministra Środowiska koncesja nr 4/2010 z 13 maja 2010 roku na wydobywanie węgla kamiennego ze złoża „Piast” objętego obszarem górniczym „Bieruń II” o powierzchni 48.171.687 m² położonego na terenie miast Bieruń, Łędziny oraz gmin Bojszowy i Chełm Śląski, w tym na terenie gminy Łędziny zajmuje teren 34,6 ha. Koncesja obowiązuje do 31 grudnia 2030 roku. Roczne wydobycie KWK „Ruch Piast” z terenu gminy Łędziny szacuje się na około 200 000 ton.

Planowana eksploatacja na terenie gminy Łędziny obejmie jej południową część.

Celem minimalizacji szkód w obiektach budowlanych, inżynieryjnych, instalacyjnych w ramach zawartych ugód z poszkodowanymi Kopalnia realizuje zobowiązania określone przepisami prawa geologicznego i górniczego w zakresie usuwania szkód jak i profilaktycznego zabezpieczenia obiektów na prognozowane wpływy eksploatacji górniczej.



Rysunek 4 Planowana eksploatacja KWK "Piast - Ziemowit" Ruch Piast w okresie 2017-2020

Źródło: KWK Piast-Ziemowit, sierpień 2016

W okresie do 2030 roku przewidziano sukcesywne zabezpieczenie obiektów na wpływy eksploatacji górniczej, usuwanie szkód w obiektach kubaturowych w oparciu o ugody zawarte z poszkodowanymi.

³ KWK Piast-Ziemowit powstała 01.07.2016 roku z połączenia nadwiślańskich kopalń: Piast, Ziemowit

W celu ograniczenia ujemnych wpływów w gospodarce wodnej, ochrony gruntów rolnych i leśnych w okresie obowiązywania planu ruchu Kopalnia planuje wykonywanie następujących prac:

- niwelacja terenów podtopionych lub zawodnionych,
- przebudowa systemu drenarskiego na gruntach rolnych,
- konserwacja zbiorników podterenowych, ziemnych w granicach niecek poeksploatacyjnych bezodpływowych,
- bieżąca konserwacja urządzeń i obiektów melioracyjnych w granicach wpływów robót górniczych.

W celu właściwego i skutecznego przeciwdziałania zmianom stosunków wodnych spowodowanych ruchem zakładu górniczego, KWK „Piast” zleciła opracowanie koncepcji regulacji stosunków wodnych dla poszczególnych zlewni z uwzględnieniem wpływów eksploatacji górniczej. W sytuacji ujawniania się szkód na powierzchni (podtopienia, miejscowe zalania gruntów rolnych i leśnych) podejmowane są systematyczne działania w celu usunięcia powstałych szkód i niedopuszczenia do degradacji użytków rolnych i leśnych.

Ze względu na wykonane profilaktycznie prace melioracyjne w okresie obowiązywania planu ruchu Kopalnia nie prognozuje powstania zalewisk na terenach rolnych i leśnych.

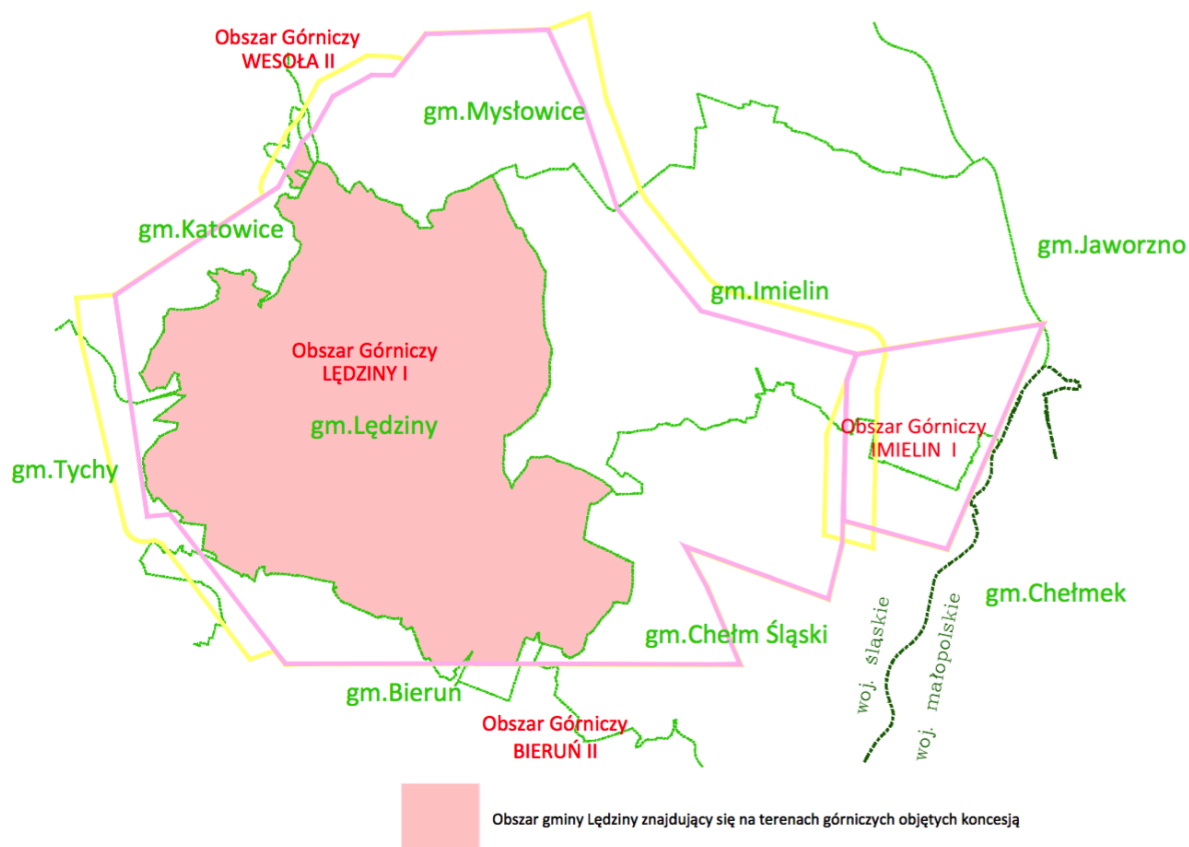
Kopalnia podejmować będzie działania profilaktyczne celem upodatkowania obiektów na prognozowane wpływy eksploatacji górniczej, usuwania szkód na obiektach budowlanych, inżynieryjnych i instalacyjnych:

- **obiekty budowlane** - obiekty budowlane w zasięgu wpływów robót górniczych zostały zinwentaryzowane w oparciu o dokumentację budowlaną oraz opinie budowlane, które zostały przekazane przez właścicieli oraz administratorów urządzeń i obiektów. W sytuacji, gdy kategoria odporności obiektów jest o trzy kategorie niższa od kategorii terenu górniczego, przed podjęciem eksploatacji górniczej obiekty zostaną profilaktycznie zabezpieczone lub rozebrane. Obiekty kubaturowe, posiadające kategorię odporności o jedną kategorię niższą od kategorii wpływów górniczych będą poddawane systematycznej kontroli technicznej w okresie prowadzenia eksploatacji górniczej. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń zagrażających bezpieczeństwu użytkowników, budynki i budowle zostaną w trybie awaryjnym zabezpieczone na wpływy eksploatacji górniczej, a szkody usunięte.
- **sieć energetyczna** – w przypadku uszkodzenia sieci elektroenergetycznej zawierane będą każdorazowo ugody z poszkodowanym celem ich usunięcia w trybie awaryjnym.
- **drogi** - w sytuacji powstania szkód o charakterze górniczym w nawierzchniach dróg oraz chodnikach z urządzeniami towarzyszącymi przewiduje się ich usunięcie w trybie awaryjnym. Na obiektach drogowych, liniowych nie wykonuje się działań profilaktycznych.
- **sieć gazociągowa** - w zasięgu wpływów eksploatacji górniczej znajdować się będą sieci gazociągowe D 200 mm. Ewentualne rozszczelnienie sieci gazociągowej z rur stalowych będzie usuwane w trybie awaryjnym.
- **sieć wodociągowa** - awarie usuwane będą na koszt Kopalni, po określeniu związku przyczynowego z prowadzoną eksploatacją górniczą.
- **tory kolejowe** - w zasięgu ujemnych wpływów robót górniczych znajdą się następujące tory kolejowe wraz z urządzeniami telekomunikacyjnymi, teletechnicznymi: tory kolejowe własne przedsiębiorcy górniczego relacji KWK „Piast” – Górki – Ściernie – Łędziny tory kolejowe własne przedsiębiorstwa górniczego relacji KWK „Piast” – Górki – Ściernie – Łędziny, tory PKP linii Nr 179 relacji Tychy – Mysłowice – Kosztowy. Prace na szlakach kolejowych w granicach wpływów robót górniczych to głównie: nadzwyczajne obchody na torach w zasięgu ujawnienia się wpływów, bieżąca kontrola, utrzymanie szlaku kolejowego oraz awaryjne usuwanie szkód w torach i urządzeniach torowych.
- **sieć melioracyjna** - projektowana eksploatacja górnicza spowoduje deformację powierzchni terenu, co w konsekwencji zwiększy zasięg niecek poeksploatacyjnych i zakłóci okresowo stosunki wodne na gruntach rolnych i leśnych. Projektowana eksploatacja górnicza w przedmiotowym rejonie spowoduje trwałe obniżenie powierzchni terenów zabudowanych, rolnych i leśnych. Prognozowane obniżenia powierzchni terenu wymagać będą podjęcia działań w zakresie obniżenia poziomu wód gruntowych i odprowadzenia wód powierzchniowych grawitacyjnie do zbiornika retencyjnego przy ul. Wapiennej w Bieruniu.⁴

Na terenie gminy Łędziny prowadzi także działalność Kopalnia Piast-Ziemowit Ruch Ziemowit. Kopalnia posiada decyzję Ministra Środowiska z dnia 29 kwietnia 2016 roku o przeniesieniu koncesji udzielonej Nadwiślańskiej Spółce Węglowej S.A. na rzecz Polskiej Grupy Górniczej Sp. z o.o. na wydobywanie węgla kamiennego i metanu jako kopaliny towarzyszącej ze złoża “Ziemowit” położonego na terenie miast: Mysłowice, Bieruń, Tychy, Katowice i **gminy Łędziny**. Koncesja jest ważna do 2020 roku.

⁴ dane KWK „Piast”, sierpień 2016

Planowana na najbliższe lata i obecna eksploatacja przebiega w zdecydowanej większości w około 85% pod terenami rolniczymi i leśnymi. Kopalnia Ziemowit jest zakładem górniczym bezpiecznym ze względu na brak zagrożeń skojarzonych oraz niski poziom zagrożeń związanych z wyrzutami gazów i skał, a także brak zagrożenia metanowego. Roczne wydobycie w roku 2016 z terenu gminy Łędziny szacuje się na około 500 000 ton.



Rysunek 5 Obszar górniczy „Łędziny I” na terenie gminy Łędziny objęty koncesją

Źródło: KWK Piast-Ziemowit, sierpień 2016

W chwili obecnej KWK Piast-Ziemowit Ruch Ziemowit nie prowadzi eksploatacji mogącej negatywnie wpływać na obszar gminy Łędziny. Wg harmonogramu w III/IV kwartale 2016 roku eksploatacja obejmie południowo-wschodnią część gminy, rejon ulicy Dzikowej i Czeremchy.

KWK Piast-Ziemowit Ruch Ziemowit na lata 2017 – 2020 projektuje eksploatację górniczą w gminie Łędziny w rejonie ulicy Łędzińskiej oraz ulicy Górniczej. Prognozowana powierzchnia objęta wpływami wyniesie około 0,9 km². W zasięgu prognozowanych wpływów z tytułu projektowanej na lata 2017 – 2020 eksploatacji górniczej w gminie Łędziny znajdzie się m.in. odcinek drogi powiatowej i miejskiej (ul. Łędzińska, ul. Górnicza), napowietrzna linia energetyczna 110kV, element sieci hydrograficznej w postaci basenu kąpielowego.

Usuwanie szkód wyrządzonych ruchem zakładu górniczego realizowana jest w oparciu o zawarte przez kopalnię umowy z właścicielami uszkodzonych obiektów. W sytuacjach awaryjnych, w przypadku zagrożenia zdrowia, życia lub mienia mieszkańców bądź użytkowników powierzchni kopalnia naprawia zaistniałe szkody natychmiast po zgłoszeniu takiej sytuacji przez poszkodowanych. Kopalnia posiada podpisane umowy ramowe na naprawianie szkód w tzw. trybie awaryjnych przez specjalistyczne firmy budowlane w zakresie szkód w:

- obiektach kubaturowych,
- drogach i ulicach,
- torach kolejowych,
- ciekach i urządzeniach melioracji wodnej,
- szkód w postaci deformacji nieciągłych.

Na terenie gminy Łędziny wydana jest także koncesja na poszukiwanie złóż ropy i gazu w obszarze Katowice i Pszczyna dla firmy Lane Resources Poland Sp. z o.o z Warszawy.

Obszar gminy Łędziny położony jest w obrębie górnośląskiego regionu hydrogeologicznego, podregionu łaziskiego. Wody podziemne, zgodnie z budową geologiczną, występują w utworach triasowych, trzeciorzędowych i czwartorzędowych. Wody występujące w tych utworach określane są mianem wód zwykłych.

Triasowy poziom wodonośny

Wody triasowego poziomu wodonośnego związane są głównie z utworami dolomityczno-marglistymi piaskowca (retu) oraz z wapieniami krynoidowymi dolnego wapienia muszlowego – warstw gogolińskich. Utwory te ze względu na zróżnicowaną budowę geologiczną w granicach obszaru górniczego „Łędziny I” posiadają odmienną i zróżnicowaną formę występowania.

W północnej, północno-zachodniej, fragmentarycznie centralnej oraz południowo-wschodniej części obszaru górniczego osady triasowe występują w formie płatów i czap tektonicznych o miąższości od 0,0 do 70m. Ze względu na swój charakter występowania nie tworzą one zasobnego zbiornika wodnego. W części południowej i wschodniej utwory triasu występują pod przykryciem trzeciorzędu natomiast w części północno-wschodniej posiadają swoje wychodnie bezpośrednio na powierzchni (rejon Imielina). Stanowią one zwartą płytę o średniej miąższości 30-50m osiągając lokalnie grubość do 130m i posiadają znaczną pojemność wodną.

Seria węglanowa triasu, leżąca na północny wschód od obszaru górniczego kopalni, zbudowana jest głównie z utworów dolomityczno marglistych retu oraz lokalnie niewielkiej miąższości wapieni gogolińskich. Na wschodzie w rejonie lokalnych wyniesień, gdzie w osadach tego piętra zalegają również dolomity kruszczone wydzielono szczelinowo - krasowy kompleks wodonośny obejmujący, pozostające we wzajemnej więzi, utwory wapienia muszlowego i retu. Omawiany kompleks wodonośny stanowi zachodnią część Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP Chrzanów (nr 452). Kompleks ten charakteryzuje się zmiennymi parametrami hydrogeologicznymi czego wyrazem jest zróżnicowana wydajność 4 ujęć głębinowych eksploatowanych przeszłości przez Górnośląskie przedsiębiorstwo Wodociągów w Katowicach.

Studnie te są zlokalizowane we wschodniej części Imielina oraz w Dzieńkowicach. Aktualnie na skutek wzrostu zawartości azotanów po zwiększonych opadach w 1997 roku omawiane Przedsiębiorstwo zaprzestało pozyskiwania wód ze studni głębinowych. W/w. zbiornik jest zbiornikiem zamkniętym, a jego granica zachodnia znajduje się na wschód od charakteryzowanego terenu. Bezpośrednio nad obszarem drenażu kopalni brak jest danych o zawodnieniu serii węglanowej tego piętra, nie mniej analizując wykształcenia litologiczne utworów oraz ich miąższości stwierdzić należy, że zasobność piętra jest niewielka. Zasilanie utworów odbywa się głównie przez infiltrację opadów atmosferycznych na wychodniach bądź wertykalnie poprzez piaszczyste utwory czwartorzędu w dolinie rzeki Przemszy.

Kontakt pomiędzy triasowym piętrzem wodonośnym, a niżej ległym piętrzem karbońskim w omawianej części złoża nie został rozpoznany. Należy jednak przypuszczać, że on nie istnieje, ponieważ, jak dotychczas mimo intensywnej eksploatacji węgla nie zarejestrowano jakichkolwiek zmian położenia zwierciadła wody w studni głębinowej GPW S - 4, która znajduje się najbliżej wyrobisk górniczych kopalni.

Czwartorzędowy poziom wodonośny

Poziom ten związany jest z utworami piaszczysto-żwirowymi, w obrębie których występują wkładki mułków i glin, lokalnie ilów. Osady te posiadają zmienną miąższość, która waha się od 0,0 do 0,5m w rejonie szybu Piast II i Wzgórza Chełmskiego do 52,8m w otworze G-78 w północnej części OG „Łędziny I”. Dominujące znaczenie mają warstwy piasków średnio i drobnoziarnistych, lokalnie różnoziarnistych, których grube serie eksploatowane były w przeszłości w rejonie na północ od dzielnicy Łędzin-Smardzewic oraz w rejonie na zachód od szybów Głównych. Eksploatację piasków prowadzono także we wschodniej części OG - w Chełmie Śląskim, w rejonie obecnego zbiornika Dzieńkowice, stanowiącego adaptację byłego wyrobiska po eksploatacji piasku Podsadzkiego. Piaski te posiadają zróżnicowane parametry hydrogeologiczne. Określona dla nich laboratoryjnie wartość współczynnika filtracji jest zmienna i waha się $1,21 \times 10^{-5} \text{ m/s} \div 15 \times 10^{-7} \text{ m/s}$.

W utworach czwartorzędowych występuje generalnie jeden poziom wodonośny. Jego wody posiadają zwierciadło swobodne, zalegające na głębokościach 0,2-2m w rejonach dolin rzecznych oraz do 5m w rejonach wzniesień.

W rejonach naturalnych obniżień lub niecek związanych z dokonaną eksploatacją górniczą poziom ten zalega blisko powierzchni terenu tworząc tereny zabagnione. Lokalnie w miejscach, gdzie utwory piaszczyste przewarstwione zostały wkładkami ilów i glin występują zawieszane, lekko napięte poziomy wodonośne. Można to zaobserwować zwłaszcza w południowej części OG „Łędziny I”, w dorzeczu potoku Goławieckiego, a także w części północnej OG, rejon szybu Piast III.

W centralnej części OG „Łędziny I” oraz w rejonie Wzgórz Chełmskich czwartorzędowy poziom wodonośny, ze względu na swój kontakt z osadami triasu i karbonu, uległ zdrenowaniu w wyniku oddziaływania leja depresji KWK „Ziemowit” oraz byłej kopalni „Piast” Ruch Chełm Wielki. W pozostałych rejonach, gdzie występuje izolacyjna seria osadów trzeciorzędu, poziom ten nie jest zdrenowany.

Zasilanie poziomu czwartorzędowego następuje poprzez bezpośrednią infiltrację wód opadowych oraz wód rzecznych i wód pochodzących z nieszczelności urządzeń wodociągowych oraz kanalizacyjnych. Znajduje to

swoje odzwierciedlenie w wynikach obserwacji studni gospodarskich i piezometrów zlokalizowanych w granicach terenu górniczego kopalni.

Trzeciorzędowy poziom wodonośny

Osady trzeciorzędu podścielają utwory czwartorzędowe i stanowią generalnie nieprzepuszczalny kompleks ilów, łupków oraz iłolupków o łącznej miąższości od 0,0 do 255,5m. W obrębie tego kompleksu występują wkładki margli, wapieni oraz lokalnie gipsów o miąższości w granicach 0,0-19,6m, w których występują wody o zwierciadle napiętym, ale o niewielkiej wydajności, rzędu 0,12-0,6 m³/h. W trakcie drążenia szybu W-2 w Imielinie stwierdzono w obrębie takiego kompleksu wapieni i margli poziom wodonośny o ciśnieniu pierwotnym 1,07 MPa i wydajności 0,3 m³/h. Poziom ten związany z wkładkami piaszczystymi w obrębie osadów ilastych występuje generalnie we wschodniej i południowej części OG „Łędziny I” i ze względu na swoją izolację w stosunku od osadów karbonu, jego wody nie mają większego wpływu na warunki Hydrogeologiczne w rejonie ich występowania.

Odmierna sytuacja występuje w przypadku osadów piaszczysto-ilastych opolu dolnego zalegającego w spągu ilastego kompleksu miocenijskiego. Jak wykazały badania hydrogeologiczne w otworze G-254 wykonanym w 1983 roku, w obrębie tego poziomu rozdzielanego na szereg warstewek i pociętego systemem szczelin, występują wody o charakterze naporowym i ciśnieniu złożonym o maksymalnej wartości 1,36 MPa oraz wydajności do 66 m³/h (1,1 m³/min). Współczynnik filtracji obliczony dla tej serii określony w otworze wynosi 3,8 x 10⁻⁶ m/sek. Omawiany poziom ze względu na kontakt hydrauliczny z osadami triasu lub karbonu, w warunkach nienaruszonego eksploatacją złoża mógł stanowić zagrożenie dla robót górniczych prowadzonych w karbonie. Ze względu jednak na zasięg dokonanej eksploatacji, jej zawałowy charakter oraz postępujący zasięg leja depresji w aktualnych warunkach KWK „Ziemowit”, poziom ten jest już przypuszczalnie zdrenowany i nie stanowi źródła zagrożenia.

Trzeciorzędowy poziom wodonośny zasilany jest wodami opadowymi przez infiltrację wód z utworów czwartorzędowych oraz w miejscach wychodni osadów opalu dolnego. Poprzez horyzont ten zasilane mogą być lokalnie osady triasu i karbonu, tworząc z nimi wspólny kompleks hydrogeologiczny.

3.1.5 Warunki przyrodniczo – krajobrazowe

Szata roślinna Gminy ukształtowała się pod silnym wpływem zróżnicowanej działalności człowieka. Mimo to na terenie gminy Łędziny zachowało się wiele cennych elementów flory i fauny oraz naturalnych i półnaturalnych ekosystemów. Dominują tereny silnie przekształcone, w obrębie których można spotkać wiele wartościowych z przyrodniczego punktu widzenia ekosystemów.

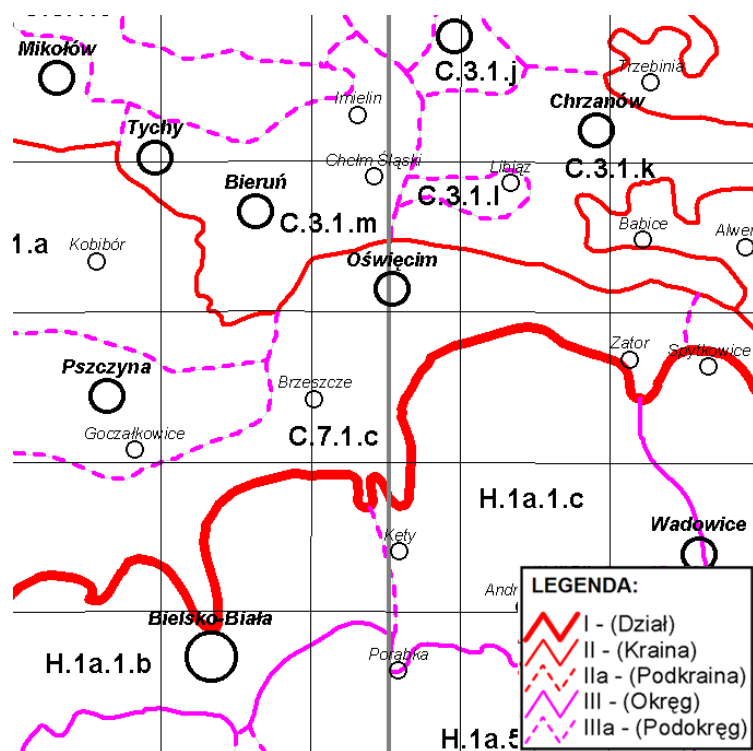
Zgodnie z geobotaniczną regionalizacją Polski, gmina Łędziny położona jest na obszarze działu, tj.:

- Dział Wyżyn Południowopolskich, Kraina Górnoląska, Okręg Górnośląski Właściwy, podokręg C.3.1.m Tysko-Imieliński

Interesującym elementem szaty roślinnej miasta Łędzin są fragmenty muraw kserotermicznych. Ich występowanie jest ograniczone do terenów, gdzie w podłożu zalegają wapień triasowe, a zwłaszcza do wzniesień w centralnej części gminy, Góry Klimont, Góra Klemensa, Góra Kępa, Góra Kępka, Góra Dąbie. Są to na ogół niewielkie fragmenty spotykane na miedzach i skarpach śródpolnych lub przydrożach. Ich największe płaty stwierdzono na G. Klimont, chociaż i tam nie są one typowo wykształcone ze względu na brak regularnego wypasu.

Najważniejszym po lasach ekosystemem są łąki. Duży obszar łąki rozciąga się od doliny Mlecznej po ulicę Blych. Łąki przemiennie tu występują z uprawami rolnymi, w zależności od poziomu wód gruntowych. Dość szeroki pas łąk i trzcinowisk ciągnie się dolina Mlecznej w kierunku Bierunia (część dawnego dna Stawu Bieruńskiego) oraz w kierunku Górek i Chełmu. Tworzą one wraz z obrzeżem leśnym polami, przejściowe – ekotonalne środowiska, ze znaczną liczbą gatunków fauny w tym zwierzyny łownej. Największe kompleksy łąk rozmieszczone są również wzdłuż cieków wodnych. Na północ i północnym zachodzie gminy są to łąki w dolinie Przyrwy. We wschodniej części występuje one głównie wzdłuż Potoku Goławieckiego i jego dopływów.

Większość cieków jest uregulowana i dlatego w ich dolinach przeważają użytkowane kośnie łąki świeże. Towarzyszą im fragmenty innych zbiorowisk nieleśnych – eutroficznych łąk wilgotnych i podmokłych, szuwarów właściwych i turzycowych oraz torfowisk niskich. Aktualnie spora część łąk w dolinie Potoku Goławieckiego nie jest użytkowana.



Rysunek 6 Podział geobotaniczny rejonu gminy Łędziny

Źródło: Matuszkiewicz J.M., 1994, 42.5. Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne 1:2 500 000. 1. Krajobrazy roślinne, 2. Regiony geobotaniczne (w:) Atlas Rzeczypospolitej Polskiej, IGiPZ PAN, Główny Geodeta Kraju, Warszawa

Na terenie gminy Łędziny duże powierzchnie zajmują łąki użytkowane gospodarczo, w większości poprzez koszenie. Są to przeważnie łąki świeże, które reprezentują zespół rajgrasu. W wielu płatach dominują podsiewane trawy: wyczyniec łąkowy, kupkówka pospolita, tymotka łąkowa a dwuliścienne byliny łąkowe mają niewielki udział.

W terenie podmokłych fragmentów łąk rosną też czasami niektóre gatunki torfowisk niskich które rzadko tworzą odrębne fitocenozy, np. zbiorowisko z siedmiopalcznikiem błotnym

Na piaskach w dolinie Przyrwy w miejscach wyniesionych i przesuszonych rozwijają się suchsze postacie zbiorowisk łąkowych. Część z nich reprezentuje zespół murawy psammofilnej.

Trzcinowiska na przemian z łąkami ciągną się kilkukilometrowym pasem od Górek – wzdłuż toru kolejowego, częściowo wzdłuż rowów melioracyjnych po Blych, dolinę Mlecznej i po Zamoście. Są to podmokłe, zalewowe tereny niezwykle cenne dla gniazdowania ptactwa wodno-błotnego, także jako schronisko dla zwierzyny wędrującej tędy tranzytem pomiędzy lasami murkowskimi a pszczyńskimi. Są one wartościowymi siedliskami niektórych gatunków ptactwa (trzcinia), okresowymi schroniskami zajęcy, saren, bażantów, kaczek, łysek i płazów.

Ogrody i działki wraz z zabudowaniami na obszarze Łędzin stanowią dogodne miejsca zakładania gniazd w koronach drzew owocowych i krzewach ozdobnych w wieżbie dachowej, w szopach i stodołach. Także stare budynki porzucone przez ich mieszkańców i zaniedbane ruderalne ich otoczenie są miejscami bytowania i zakładania gniazd (drobne ssaki drapieżne, nietoperze, jeże, ptaki śpiewające, sowy). Cennym uzupełniającym składnikiem środowiskowym przy ogrodach są zakładane przez ich właścicieli sadzawki ozdobne, w których oprócz hodowanych ryb, mieszczą się inne zwierzęta min. płazy. W ogrodach występują też drobne ssaki jak: kret, wiewiórka, łasica łąska, kuna domowa, są też podobnie jak na polach ornych szkodniki upraw. Pewne gatunki osiedlają się wśród zabudowań działkowych (dachy, kominy, przewody wentylacyjne. Budynki, zwłaszcza rekreacyjne, powinny być dostosowywane do możliwości instalowania się zwierząt (występy, półki, skrytki dachowe, swobodny dostęp do strychów przez otwory).

Zieleń urządzona w tym parki, zieleńce a także lasy komunalne leżące w obrębie miasta a także zieleń izolacyjna towarzysząca zabudowie mieszkaniowej, usługowej i przemysłowej oraz ciągom komunikacyjnym stanowi ważny składnik Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) Gminy a dodatkowo w trybie art. 10 ust. pkt 8 ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym konieczne jest zachowanie przed zabudową terenów zadrzewionych, łąk, ogrodów, cennych dla prawidłowej gospodarki zasobami przyrody w skali lokalnej.

Na terenie miasta Łędziny znajduje się zieleń urządzona w rejonie leżącym przy ulicy Łędzińskiej od parkingu aż do kąpieliska wokół stadionu sportowego Miejskiego Klubu Sportowego na terenie którego zlokalizowany jest: otwarty basen kąpielowy, korty tenisowe, obiekty małej gastronomii (pergole), obiekt usług - przyjęć nad

Zalewem oraz kąpielisko miejskie. Do wszystkich w/w obiektów prowadzą drogi - aleje asfaltowe. Powierzchnia całości (10 ha) otoczona jest lasami komunalnymi, które leżą po drugiej stronie ul. Łędzińskiej na zrehabilitowanym składowisku odpadów pogórnich po byłej KWK „Piaś”, a także za kąpieliskiem miejskim (Zalewem) i za starym torowiskiem kolejki piaskowej wraz z wąwozem biegnącym do byłego urzędu podszkoleń.

Na terenie gminy Łędziny obecnie brak jest form ochrony przyrody. Istniejące formy historyczne i pojawiające się nowe wartości zasługują w pełni na objęcie ich ochroną prawną. Ustawa o ochronie przyrody stwarza po temu pełne podstawy prawne, które mogą być zastosowane w odniesieniu do następujących obiektów:

- Pomniki przyrody:
 - dąb szypułkowy na terenie posesji i zbiegu ul. Czapl i ul. Goławieckiej,
 - brzoza brodawkowata przy ul. Zakole w Zamościu,
 - lipy drobnolistne przy ul. Zamoście,
 - brzoza brodawkowata i olsza czarna przy ul. Zamoście,
 - dęby szypułkowe, jesiony wyniosłe, lipy drobnolistne w zadrzewionej alei przy ul. Wygody,
 - zadrzewienie w obszarze ekotonalnym na granicy lasu w Zamościu składające się z dębów i olsz,
 - dęby szypułkowe przy ul. Dzikowej,
 - fragment alei Lipowej w Goławcu przy ul. Folwarcznej.
- Użytki ekologiczne:
 - podmokłe łąki w widłach Potoku Goławieckiego i Rowu E,
 - mokradła w oddziale leśnym 155 z przedłużeniem do doliny Goławca,
 - mokradła przy ul. Dzikowej (powstałe na uszkodzeniach górniczych)
 - podmokłe łąki i lasy na granicy z Bieruniem,
 - wilgotne łąki i lasy na obszarze osiadań górniczych,
 - zadrzewione i zakrzewione wyrobiska i wądoły na obrzeżach zespołu wzniesień (Góra Klimont, Klemensa i sąsiednie wzniesienia), co wymaga jednak odpowiedniego udokumentowania przyrodniczego.⁵
- Zespół przyrodniczo – krajobrazowy. Uwzględniając unikatowe wartości historyczne, krajobrazowe i przyrodnicze, uważa się za celowe utworzenie zespołu przyrodniczo – krajobrazowego Góry Klimont i Góry Klemensa.

Ogólna powierzchnia lasów na terenie gminy Łędziny wynosi 437,88 ha, w tym:

- lasy publiczne ogółem 407,47 ha⁶,
 - lasy publiczne Skarbu Państwa 381,22 ha,
 - ✓ lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych 380,03 ha,
 - ✓ lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP 1,19 ha,
 - lasy publiczne gminne 24,80 ha,
- lasy prywatne ogółem 30,31 ha⁷.

Aktualnie na terenie miasta zbiorowiska leśne zachowały się przede wszystkim na południe i południowy wschód od centrum Łędzin. Są to w zasadzie 2 kompleksy leśne rozdzielone doliną potoku Goławieckiego. Pierwszy z nich leżący pomiędzy centrum a dzielnicą Górki znajduje się w całości w granicach administracyjnych gminy, drugi leżący na wschodnim krańcu Łędzin na północ od dzielnicy Goławiec stanowi południowo-zachodni fragment większego kompleksu leśnego ciągnącego się w kierunku południowych dzielnic Imielina. Natomiast na północ od centrum Łędzin w pobliżu granicy z Mysłowicami, znajduje się znacznie mniejszy fragment lasu, który przypomina wyspę oderwaną od dużego kompleksu Lasów Murckowskich, z którymi gmina graniczy od północy.

Obecnie na terenie miasta Łędziny zidentyfikowano następujące zbiorowiska leśne:

- zubożały grąd subkontynentalny,
- niżowa dąbrowa acidofilna typu środkowoeuropejskiego,

⁵Uchwała Rady Miasta Łędziny z dnia 30 czerwca 2016 r. w sprawie uchwalenia zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łędziny”

⁶ dane z Banku Danych Lokalnych, GUS, 2016

⁷ sprawozdanie o lasach prywatnych L-03 za 2015 r.

- podgórski bór trzcinnikowy,
- łąg jesiono-olszowy.

Grąd subkontynentalny występuje tu w postaci zubożalej. Drzewostan budują: grab, dąb szypułkowy, lipa drobnolistna, klon, jawor z domieszką brzozy brodawkowatej a rzadziej sosny. W warstwie krzewów, która jest słabo wykształcona rosną: trzmielina zwyczajna, leszczyna pospolita, dereń świdwa, kalina koralowa, jarząb pospolity, a na obrzeżu lasu – głóg jednoszyjkowy. W runie duży udział osiąga turzyca drżączkowata, poza tym rosną w nim także: dąbrówka rozłogowa, kłosownica leśna, kostrzewa olbrzymia, wietlica samicza, dzwonek pokrzywolistny, a w miejscach wilgotniejszych można spotkać: czartawę pospolitą i czyściec leśny. Fragment grądu największą powierzchnię zajmuje na terenie kompleksu w rejonie ulicy Jagiellońskiej w południowej części gminy.

Gospodarkę leśną na obszarze gminy Łędziny prowadzi Nadleśnictwo Katowice. Gospodarka leśna w Lasach Państwowych prowadzona jest na podstawie planów urządzenia lasu, sporządzanych dla nadleśnictw na 10 lat. Wykonują je dla Lasów Państwowych specjalistyczne jednostki, m.in. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej (BULiGL). Plany urządzenia lasu, po konsultacjach z udziałem społeczeństwa, są zatwierdzane decyzją Ministra Środowiska. Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Katowice, sporządzany został przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej (BULiGL) Oddział w Krakowie na okres gospodarczy od 1 stycznia 2010 r. do 31 grudnia 2019 r. Plan po przeprowadzonych konsultacjach z udziałem społeczeństwa został zatwierdzony decyzją Ministra Środowiska z dnia 6 kwietnia 2011r.

Obszar nadleśnictwa znajduje się w zasięgu naturalnym większości gatunków lasotwórczych. Drzewostany Nadleśnictwa cechują się znacznym zróżnicowaniem gatunkowym. Najliczniejszym gatunkiem panującym w drzewostanach jest sosna. Drzewostany sosnowe stanowią 39,76% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej (wg gatunków panujących) oraz 43,28 % całkowitego zapasu. Drzewostany brzożowe - 23,03 % powierzchni leśnej oraz 21,02 % zapasu, a drzewostany dębowe - 21,06 % powierzchni leśnej oraz 18,72 % zapasu.

Rozpiętość klasy wieku wynosi 20 lat (np. I klasa wieku – drzewostany w wieku do 20 lat, II klasa – 21 – 40 lat, III klasa – 41 – 60 lat itd.).

Lasy w rejonie gminy tworzą szereg funkcji produkcyjnych (gospodarczych), ekologicznych (ochronnych) i społecznych. Najważniejszą funkcją gospodarczą pozostaje nadal produkcja drewna, chociaż pewne znaczenie ma również pozyskanie innych płodów lasu, jak: grzyby, owoce leśne, zioła czy gospodarka łowiecka. Z funkcji pozaprodukcyjnych największe znaczenie mają funkcje środowiskotwórcze (wodochronne, glebochronne i klimatyczne) oraz społeczne (rekreacyjne i krajobrazowe). Na podstawie tych funkcji wyróżniono szereg kategorii ochronności.

Do najważniejszych grup lasu i kategorii ochronności należą:

- lasy rezerwatowe,
- lasy ochronne ogólnego przeznaczenia, do których należą lasy wodochronne, glebochronne i ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową,
- lasy ochronne specjalnego przeznaczenia, do których zalicza się lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, lasy nasienne oraz lasy w miastach i wokół miast.

Obowiązująca ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz. U. z 2015 r., poz. 2100 z późn. zm.) w art. 5 ust. 1 pkt 2 określa, iż nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa sprawuje Starosta.

Nadzór nad prowadzeniem gospodarki leśnej w lasach prywatnych polega na:

- kontroli gospodarki leśnej, doradztwie w zakresie prowadzenia gospodarki leśnej,
- wydawaniu decyzji administracyjnych,
- kontroli wykonania decyzji wydawanych w drodze postępowania administracyjnego,
- cechowanie drewna i wydawania świadectwa legalności pozyskanego drewna.

4. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ODDZIAŁYWANIEM

4.1 Powietrze atmosferyczne

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez:

- utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach;
- zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane;
- zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.

Na stan powietrza w gminie Łędziny mają wpływ następujące czynniki:

- emisja zorganizowana pochodząca ze źródeł punktowych i powierzchniowych oraz niska emisja,
- emisja ze środków transportu i komunikacji (emisja liniowa),
- emisja niezorganizowana.

Zazwyczaj głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja substancji toksycznych pochodzących z procesów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych w celach energetycznych i technologicznych. W kolejnych podrozdziałach opisano systemy energetyczne znajdujące się na terenie gminy i określono ich wpływ na stan powietrza atmosferycznego.

Podstawową masę zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery stanowi dwutlenek węgla. Jednak najbardziej uciążliwe składniki spalin to przede wszystkim dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pył. W mniejszych ilościach emitowane są również chlorowodór, różnego rodzaju węglowodory aromatyczne i alifatyczne.

Wraz z pyłem emitowane są również metale ciężkie, pierwiastki promieniotwórcze i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, a wśród nich benzo(a)piren, uznawany za jedną z bardziej znaczących substancji kancerogennych. W pyłe zawieszonym ze względu na zdolność wnikania do układu oddechowego, wyróżnia się frakcje o ziarnach: powyżej 10 mikrometrów i pył drobny poniżej 10 mikrometrów (PM10). Ta druga frakcja jest szczególnie niebezpieczna dla człowieka, gdyż jej cząstki są już zbyt małe, by mogły zostać zatrzymane w naturalnym procesie filtracji oddechowej.

Przy spalaniu odpadów z produkcji tworzyw sztucznych opartych na polichloroku winylu do atmosfery mogą dostawać się substancje chlorowcopochodne, a wśród nich dioksyne i furany.

O wystąpieniu zanieczyszczeń powietrza decyduje ich emisja do atmosfery, natomiast o poziomie w znacznym stopniu występujące warunki meteorologiczne. Przy stałej emisji, zmiany stężeń zanieczyszczeń są głównie efektem przemieszczenia, transformacji i usuwania ich z atmosfery. Stężenie zanieczyszczeń zależy również od pory roku. I tak:

- sezon zimowy, charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery, głównie przez niską emisję,
- sezon letni, charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery przez skażenia wtórne powstałe w reakcjach fotochemicznych.

Ocenę stanu powietrza atmosferycznego przeprowadzono w oparciu o dane z lat 2013-2015 pochodzące z Systemu monitoringu jakości powietrza województwa śląskiego oraz opracowania Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach pt.: „Czternasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2015 rok”. Czternasta ocena przeprowadzono w pięciu wyodrębnionych strefach na terenie województwa śląskiego:

- strefa śląska (gmina Łędziny),
- aglomeracja górnośląska,
- aglomeracja rybnicko-jastrzębska,
- miasto Bielsko-Biała,
- miasto Częstochowa.

Klasyfikacja stref wykonywana jest co roku na podstawie oceny poziomu substancji w powietrzu, a jej wynikiem jest określenie jednej klasy strefy ze względu na ochronę zdrowia i jednej klasy ze względu na ochronę roślin. Klasyfikacji stref dokonuje się dla każdego zanieczyszczenia oddzielnie, na podstawie najwyższych stężeń na obszarze każdej strefy, następnie określa się klasę wynikową dla danej strefy.

Zaliczenie strefy do określonej klasy wiąże się z koniecznością podjęcia konkretnych działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub utrzymania jego jakości na niezmiennym poziomie.

W tabelach poniżej przedstawiono w skrócie zasady zaliczenia strefy do określonej klasy (A, B, C), które zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na ich obszarze i wiąże się z określonymi wymaganiami, co do działań na rzecz poprawy jakości powietrza. Podstawę zaliczenia strefy do określonej klasy stanowią wyniki oceny uzyskane na obszarach o najwyższych poziomach stężeń danego zanieczyszczenia w strefie.

Tabela 3 Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza

Poziom stężeń	Zanieczyszczenie	Klasa	Wymagane działania
Poziom dopuszczalny i poziom krytyczny			
<poziom dopuszczalny i poziom krytyczny	dwutlenek siarki dwutlenek azotu tlenki azotu tlenek węgla benzen pył PM10 ołów (PM10)	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
>poziom dopuszczalny i poziom krytyczny		C	określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, opracowanie Programu Ochrony Powietrza POP w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu (jeśli POP nie był uprzednio opracowany), kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
Poziom dopuszczalny i margines tolerancji			
<poziom dopuszczalny	pył zawieszony PM2.5 dodatkowo dwutlenek azotu, benzen i pył zawieszony PM10 dla stref, które uzyskały derogacje	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
>poziom dopuszczalny <poziom dopuszczalny z marginesem tolerancji		B	określenie obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego, określenie przyczyn przekroczenia poziomu dopuszczalnego substancji w powietrzu, podjęcie działań w celu zmniejszenia emisji substancji
>poziom dopuszczalny z marginesem tolerancji		C	określenie obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego oraz poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji, opracowanie Programu Ochrony Powietrza POP w celu osiągnięcia poziomu dopuszczalnego w wyznaczonym terminie
Poziom docelowy			
<poziom docelowy	Ozon AOT40 arsen (PM10) nikiel (PM10) kadm (PM10) benzo/a/piren (PM10)	A	działania niewymagane
>poziom docelowy		C	dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych, opracowanie Programu Ochrony Powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu, jeśli POP nie był opracowany pod kątem określonej substancji
		C2	dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego do 2015 r.
Poziom celu długoterminowego			
<poziom celu długoterminowego	Ozon AOT40	D1	działania niewymagane
>poziom celu długoterminowego		D2	dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r.

Źródło: Czternasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2015 rok, WIOŚ w Katowicach

Ocenę poziomu zanieczyszczeń powietrza w poszczególnych strefach województwa śląskiego wykonano w oparciu o wyniki pomiarów prowadzonych w stałych stacjach pomiarowych, automatycznych i manualnych oraz stanowiskach pasywnych. Wszystkie stacje pomiarowe funkcjonowały zgodnie z wojewódzkim programem państwowego monitoringu środowiska.

Do oceny jakości powietrza na terenie gminy Łędziny wzięto pod uwagę wyniki pomiarowe ze stacji zlokalizowanej na terenie miasta Tychy ul. Tołstoja, pomimo iż obszar gminy nie należy do strefy Aglomeracja Górnośląska. Natomiast jest to aktualnie najbliższej gminy Łędziny zlokalizowana stacja monitoringowa. Zgodnie z w/w roczną oceną obszar gminy Łędziny należy do strefy śląskiej. Natomiast nie zlokalizowano na terenie gminy Łędziny jak również powiatu bieruńsko-łędzińskiego, stacji pomiarowej jakości powietrza z której dane posłużyły do analizy.

Tabela 4 Średnie stężenie w latach 2010-2015 na terenie miasta Tychy ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

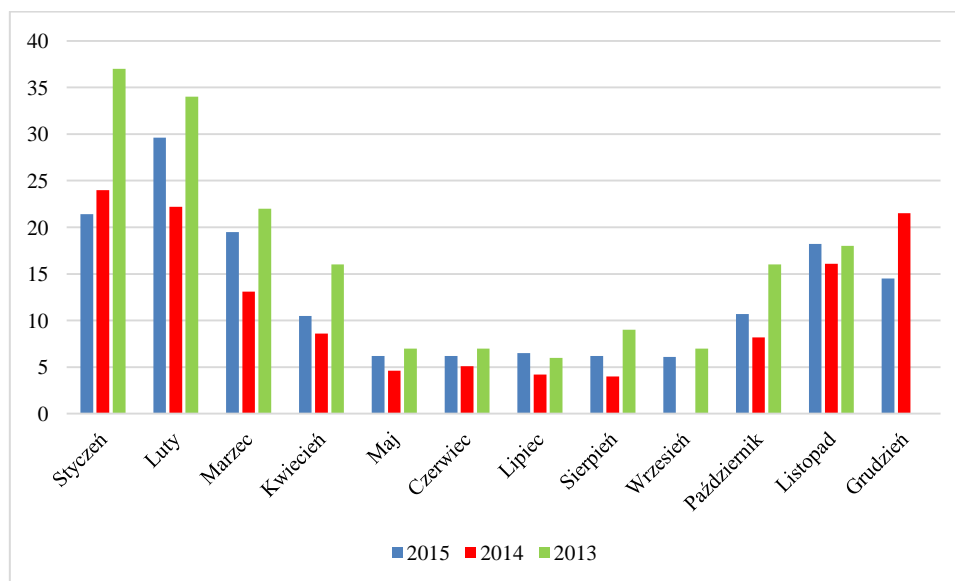
Parametr	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Dwutlenek siarki (SO_2)	19	17	19	17	20	12,8
Tlenek azotu (NO)	14	14	14	10	13	10
Dwutlenek azotu (NO_2)	28	26	27	23	24	23
Tlenki azotu (NO_x)	49	48	48	38	44	38
Pył zawieszony (PM10)	45	48	48	38	36	39

Przekracza 50% normy

Przekracza 75% normy

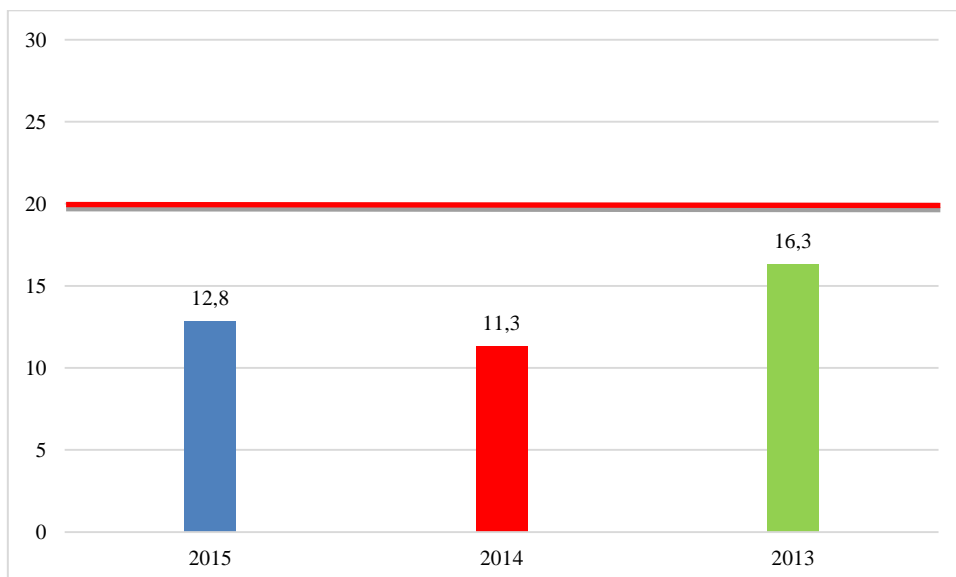
Przekracza 100% normy

Źródło: Pomiar automatyczny -Śląski Monitoring Powietrza, 2016



Rysunek 7 Wyniki stężeń dwutlenku siarki na stacji w Tychach ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Źródło: Pomiar automatyczny -Śląski Monitoring Powietrza, 2014

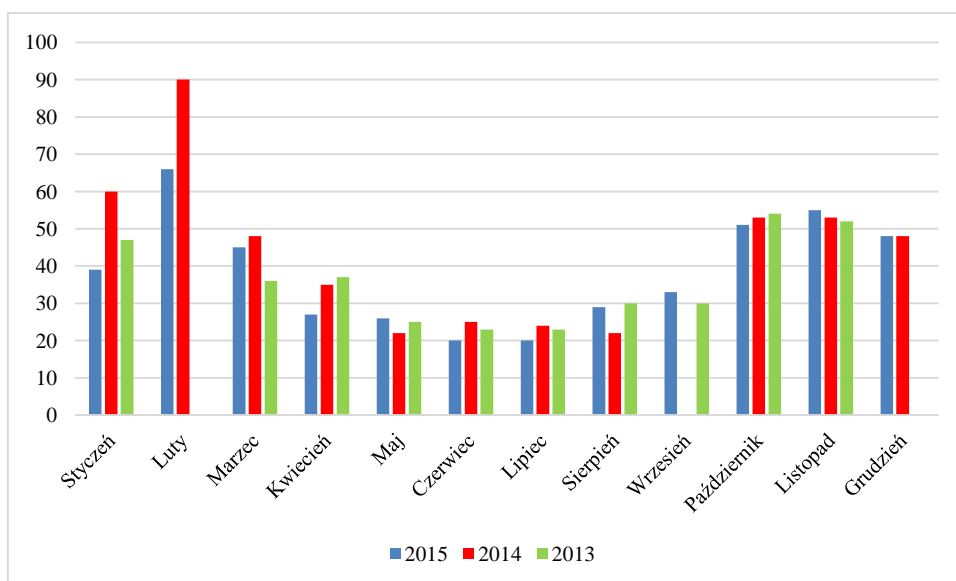


Rysunek 8 Wyniki stężeń średniorocznych dwutlenku siarki na stacji w Tychach (µg/m³), norma 20 µg/m³

Źródło: Pomiar automatyczny -Śląski Monitoring Powietrza, 2014

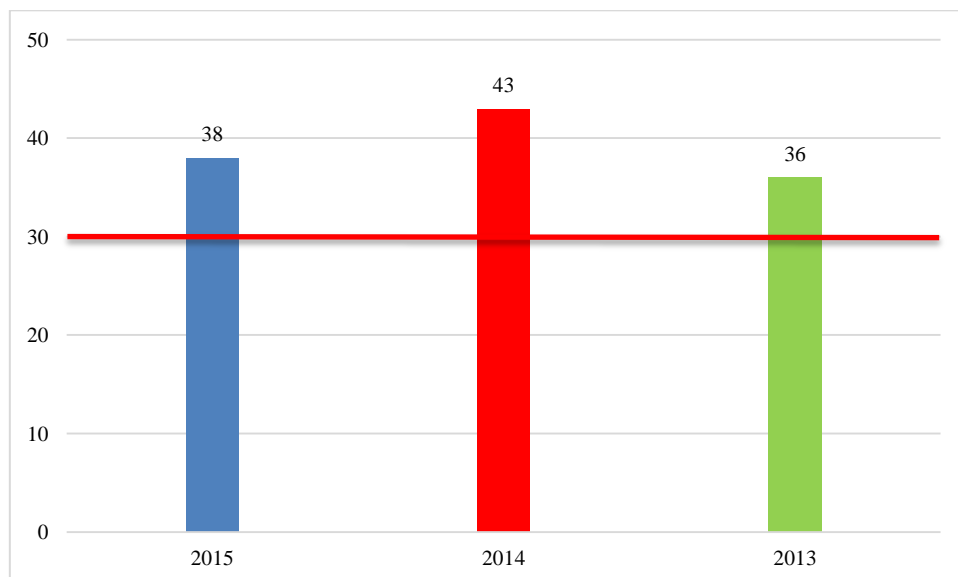
Na powyższych wykresach przedstawiono stężenie dwutlenku siarki w rozkładzie na miesiące w latach 2013-2015. Jak można wywnioskować najwyższe stężenia występują w miesiącach zimowych tj. listopad-styczeń. Maksymalne stężenie odnotowano w styczniu 2013 r. - 37 µg/m³, a minimalne w sierpniu 2014 r. - 4 µg/m³.

W latach 2013 – 2015 w rejonie gminy Lędziny nie wystąpiły ponadnormatywne stężenia średnioroczne dwutlenku siarki w powietrzu. Najwyższe stężenia średnioroczne odnotowano w 2013 r. 16,3 µg/m³ przy normie 20 µg/m³.



Rysunek 9 Wyniki stężeń tlenków azotu na stacji w Tychach (µg/m³)

Źródło: Pomiar automatyczny -Śląski Monitoring Powietrza, 2016

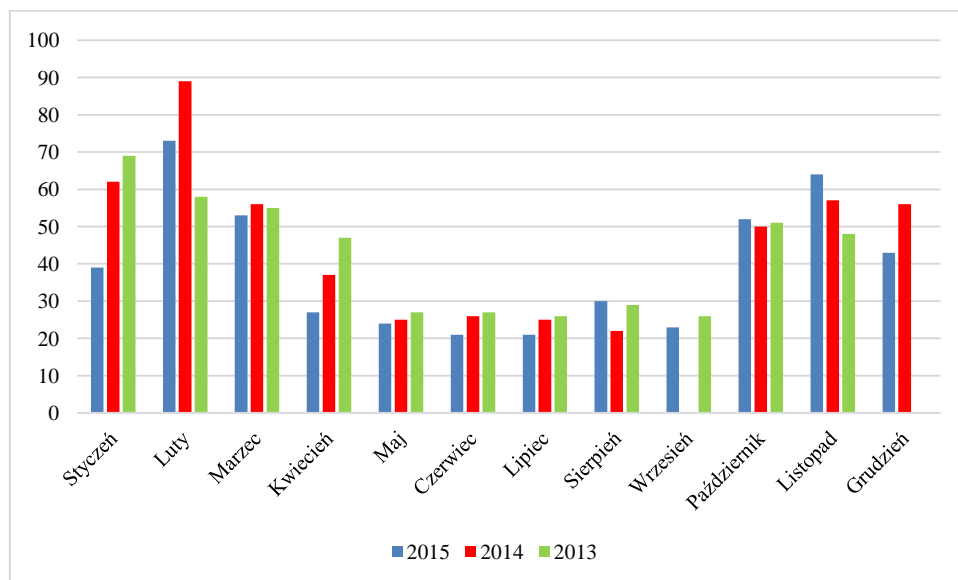


Rysunek 10 Wyniki stężeń średniorocznych tlenków azotu na stacji w Tychach (µg/m³), norma 30 µg/m³

Źródło: Pomiar automatyczny -Śląski Monitoring Powietrza, 2016

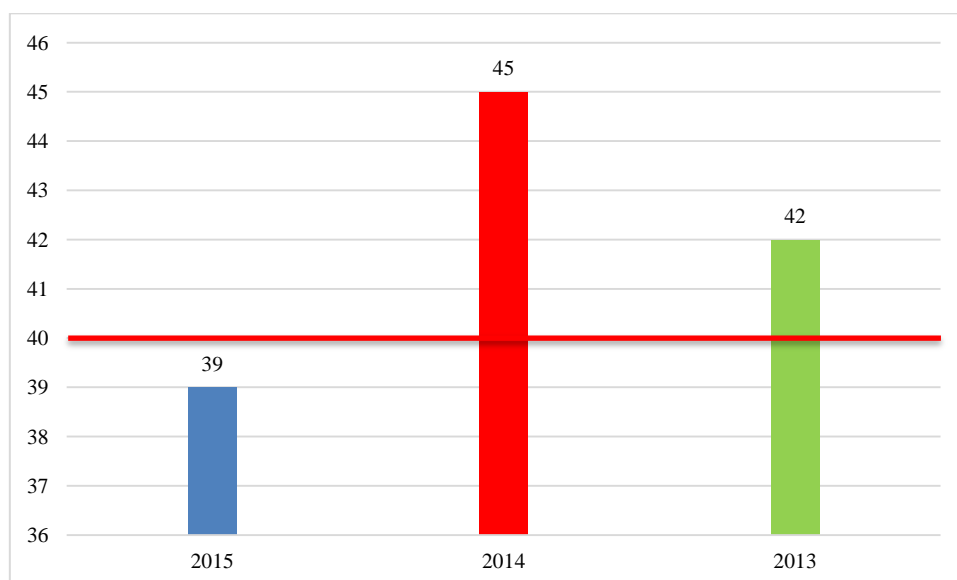
Na powyższych wykresach przedstawiono stężenie tlenków azotu w rozkładzie na miesiące w latach 2013-2015. Podobnie jak w przypadku dwutlenku siarki, najwyższe stężenia tlenków azotu występują w miesiącach zimowych tj. listopad-styczeń. Maksymalne stężenie odnotowano w lutym 2014 r. – 90 µg/m³, a minimalne w czerwcu 2014 r. – 20 µg/m³.

Należy podkreślić fakt, iż w latach 2013 – 2015 w rejonie gminy Łędziny wystąpiły ponadnormatywne stężenia średnioroczne tlenków azotu w powietrzu. Najwyższe stężenia średnioroczne odnotowano w 2013 r. 43 µg/m³ przy normie 30 µg/m³.



Rysunek 11 Wyniki stężeń pyłu PM10 na stacji w Tychach (µg/m³)

Źródło: Pomiar automatyczny -Śląski Monitoring Powietrza, 2016



Rysunek 12 Wyniki stężeń średniorocznych pyłu PM10 na stacji w Tychach (µg/m³), norma 40 µg/m³

Źródło: Pomiar automatyczny -Śląski Monitoring Powietrza, 2016

Na powyższych wykresach przedstawiono stężenie pyłu zawieszonego PM10 w rozkładzie na miesiące w latach 2013-2015. Podobnie jak w przypadku dwóch poprzednich zanieczyszczeń, najwyższe stężenia pyłu PM10 występują w miesiącach zimowych tj. listopad-styczeń. Maksymalne stężenie odnotowano w lutym 2014 r. –89 µg/m³, a minimalne w czerwcu 2014 r. – 21 µg/m³.

Należy podkreślić fakt, iż w latach 2013 – 2015 w rejonie gminy Łędziny wystąpiły ponadnormatywne stężenia średnioroczne pyłu PM10 w powietrzu. Najwyższe stężenia średnioroczne odnotowano w 2014 r. 45 µg/m³ przy normie 40 µg/m³.

Klasyfikacja strefy śląskiej z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych pod kątem ochrony zdrowia dla:

- ze względu na ochronę zdrowia klasa C :
 - dla pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo(α)pirenu,
 - dla ozonu w strefie śląskiej oraz klasa D2, ze względu na przekraczanie poziomu celu długoterminowego,
- ze względu na ochronę zdrowia klasa A:
 - dla dwutlenku azotu,
 - dla zanieczyszczeń takich jak: benzen, ołów, arsen, kadm, nikiel, tlenek węgla, co oznacza konieczność utrzymania jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie.
- ze względu na ochronę roślin:
 - klasa C i D2 - przekroczenia poziomu docelowego oraz poziomu celu długoterminowego ozonu wyrażonego jako AOT 40 - na stacji tła regionalnego wskaźnik ten uśredniony dla kolejnych 5 lat wyniósł 18573 (µg/m³)*h,
 - klasa A - brak przekroczeń wartości dopuszczalnych dla tlenków azotu i dwutlenku siarki.

Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 i benzo(a)piranu w okresie zimowym jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków (S5), w okresie letnim bliskość głównej drogi z intensywnym ruchem (S2), emisja wtórna zanieczyszczeń pyłowych z powierzchni odkrytych, np. dróg, chodników, boisk (S16) oraz niekorzystne warunki meteorologiczne (S15), występujące podczas powolnego rozprzestrzeniania się emitowanych lokalnie zanieczyszczeń, w związku z małą prędkością wiatru (poniżej 1,5 m/s), a także napływ zanieczyszczeń spoza kraju (S10).

Przyczyną wystąpienia przekroczeń ozonu jest oddziaływanie naturalnych źródeł emisji lub zjawisk naturalnych nie związanych z działalnością człowieka (S8).

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2015 r. określono strefy, w których doszło do przekroczenia standardów imisyjnych dla których istnieje obowiązek wykonania POP:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (kryterium ochrona zdrowia):
 - strefa śląska – pył PM10 (24-h)

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne dla fazy II (kryterium ochrona zdrowia):
 - strefa śląska – pył PM_{2,5} (rok);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe (kryterium ochrona zdrowia):
 - strefa śląska - benzo(a)piren B(a)P (rok);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego (kryterium ochrona zdrowia):
 - strefa śląska - ozon O₃ (max 8-h).
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego (kryterium ochrona roślin):
 - strefa śląska – ozon O₃- AOT40.

Dla pozostałych zanieczyszczeń: dwutlenek siarki SO₂, tlenek węgla CO, benzen C₆H₆, ołów-Pb, arsen-As, kadm-Cd, nikiel-Ni, ozon-O₃ (poziom docelowy) standardy imisyjne na terenie wszystkich stref (cały obszar województwa) były dotrzymane. W przypadku stref, dla których POP zostały określone, a standardy jakości powietrza są nadal przekraczane, zarząd województwa obowiązany będzie do aktualizacji programu po okresie 3 lat od wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie programu ochrony powietrza uwzględniając działania ochronne dla wrażliwych grup ludności.

Na przestrzeni ostatnich lat należy przeanalizować uchwalone programy ochrony powietrza, których zadaniem była diagnoza złego stanu jakości powietrza oraz wskazanie działań naprawczych, skutkujących poprawą jakości powietrza na obszarach występowania przekroczeń wartości normatywnych. Jakość powietrza w powiecie odbiegała od poziomu odpowiadającego obowiązującym normom. Stale występowały przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych takich zanieczyszczeń, jak: pył zawieszony PM₁₀, pył zawieszony PM_{2,5} i benzo(a)piren.

Sejmik Województwa Śląskiego Uchwałą Nr IV/57/3/2014 z dnia 17 listopada 2014 roku przyjął „Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji”. W ramach opracowywania Programu ochrony powietrza zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych ujęto wszystkie wymagane elementy, jednakże ze względu na szczególny charakter Programu ochrony powietrza zastosowano niestandardowy układ dokumentów.

Dokument główny zawiera najistotniejsze elementy, które stanowią diagnozę problemu, ocenę możliwości zmian stanu obecnego oraz kierunku działań naprawczych wraz z planowanymi efektami do osiągnięcia w 2020 roku.

Drugą część Programu ochrony powietrza stanowi uzasadnienie podejmowanych działań w Programie, metodykę opracowania Programu, metodykę sposobu oceny jakości powietrza oraz analizy prawne i ekonomiczne, a także wymagane elementy opisowe i załączniki graficzne. Dokumenty te należy zatem traktować spójnie jako elementy całości. Ich treść koreluje i wzajemnie się uzupełnia.

Poprawa jakości powietrza w roku 2020 ma nastąpić poprzez realizację działań naprawczych, zaplanowanych w ramach Programu ochrony powietrza w odniesieniu do wszystkich źródeł emisji. Efektem realizacji Programu powinno być zmniejszenie wielkości emisji zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, głównie ze źródeł powierzchniowych, a także komunikacyjnych i przemysłowych. Weryfikacja postępów realizacji zadań zostanie przeprowadzona przy aktualizacji Programu w 2017 roku na podstawie danych z roku 2016.

Zgodnie „Programu ochrony powietrza dla stref województwa śląskiego mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji” poszczególne jednostki samorządu terytorialnego odpowiedzialne są za realizację poszczególnych działań z zakresu:

1. Ograniczenia emisji ze źródeł spalania paliw o małej mocy (do 1 MW).
2. Ograniczenia emisji ze źródeł komunikacyjnych.
3. Ograniczenia emisji ze źródeł punktowych.
4. Polityki planowania przestrzennego.
5. Działań wspomagających.
6. Działań zarządzających ochroną powietrza.
7. Działań wspomagających realizowanych warunkowo.

Działania przewidziane do realizacji przez gminy to działanie 1, 2, 4, 5.

W zakresie działania 1 „Ograniczenie emisji ze źródeł spalania paliw o małej mocy (do 1 MW)” określony został przewidywany efekt ekologiczny działań naprawczych dla poszczególnych gmin. W tabeli 5-5 przedstawiono efekt przewidziany dla gminy Lędziny.

4.2 Wody powierzchniowe i podziemne

Klasyfikacje i oceny stanu wód województwa w 2014 roku wykonano na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2014 poz. 1482) oraz wytycznych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (GIOŚ).

Oceny jednolitych części wód powierzchniowych, obejmujące rzeki i zbiorniki zaporowe za 2014 rok wykonano na podstawie zweryfikowanego zbioru danych. W 2014 roku, w 7 punktach pomiarowych rzek, zlokalizowanych w zlewni Wisły z oceny wykluczono niektóre wyniki, uzyskane w warunkach odbiegających od normy, głównie ze względu na wysokie stany wód.

Zgodnie z przyjętymi kryteriami oceną objęto JCWP badane w 2015 roku oraz w latach poprzednich, uwzględniając zasady dziedziczenia ocen (przenoszenia ocen z lat poprzednich: w przypadku monitoringu diagnostycznego oceny wykonane na podstawie tego monitoringu zachowują ważność przez okres 6 lat, w przypadku monitoringu operacyjnego i obszarów chronionych przez okres 3 lat).

Zgodnie z danymi Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej – gmina Łędziny położona jest w rejonie jednolitych części wód powierzchniowych ocenianych w 2015 roku przez Wojewódzkiego Inspektora Środowiska w Katowicach, tj. Przemsa od Białej Przemszy do ujścia, Potok Goławiecki - ujście do Wisły, Wisła - w Nowym Bieruniu.

Tabela 5 Klasyfikacja stanu/ potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód w 2015 roku w punkcie pomiarowo-kontrolnym zlokalizowanych w rejonie gminy Łędziny

Lp	Nazwa jcw, której ocenie służy ppk	Kod jcw, której ocenie służy ppk	Kod ppk	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Silnie zmieniona lub sztuczna jcw (T-tak, N - nie)	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Substancje szczególnie szkodliwe – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan
1	Przemsa od Białej Przemszy do ujścia	PLRW200010212999	PL01S1301_1724	Przemsa - w Chełmku	T	V (Makrobezkręgowce bentosowe (indeks MMI))	II	PSD (Przewodność w 20°C, substancje rozpuszczone, chlorki, magnez, twardość ogólna)	II	ZŁY	PSD	ZŁY
2	Potok Goławiecki	PLRW20006211949	PL01S1301_1697	Potok Goławiecki - ujście do Wisły	N	IV (fitobentos)	I	PSD (Przewodność w 20°C, substancje rozpuszczone, chlorki, magnez, twardość ogólna)	PSD	SLABY	Nie badano	ZŁY

* - w nawiasach podano przekroczone wskaźniki które decydują o jakości wody

Źródło: Klasyfikacja stanu/ potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód w 2015 roku, WIOŚ Katowice

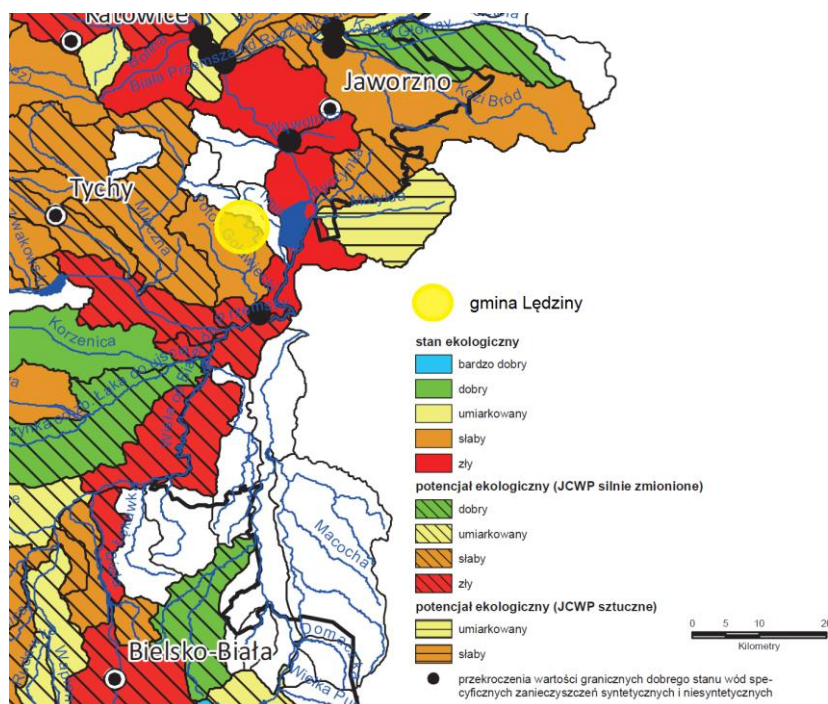
Omówienie wyników oceny – jcw Przemsa od Białej Przemszy do ujścia (PLRW20001021299):

- Elementy biologiczne – na podstawie badań fitobentosu (indeks MMI) wody zaliczono do V klasy,
- Elementy hydromorfologiczne - tej nie zmienionej jcw przypisano bardzo dobry potencjał ekologiczny - I klasa. Dla I klasy jakości wód, kształt koryta, zmienność szerokości i głębokości, prędkości przepływu, warunki podłoża oraz warunki i struktura stref nadbrzeżnych muszą odpowiadać całkowicie warunkom niezakłóconym przez człowieka, lub muszą być zbliżone do tych warunków.

- Elementy fizykochemiczne (grupy 3.1-3.5) – wystąpiło przekroczenie stężeń średniorocznych i maksymalnych dla wskaźników tj. przewodność w 20°C, substancje rozpuszczone, chlorki, magnez, twardość ogólna – jcw osiągnęła klasę poniżej stanu dobrego (PSD),
- Elementy fizykochemiczne (grupa 3.6) – nie przekroczono dopuszczalnych wartości – klasa II, za którą odpowiadają takie wskaźniki jak: bor, tal, cynk, fenole lotne,
- Elementy chemiczne (grupa 4.1-4.2) – wystąpiło przekroczenie stężeń średniorocznych i maksymalnych dla wskaźników tj. heksachlorocykloheksan, benzo(g,h,i)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren – jcw osiągnęła klasę poniżej stanu dobrego (PSD),
- Przemsza od Białej Przemszy do ujścia osiągnęła zły potencjał/stan ekologiczny oraz nie spełniła wymagań dodatkowych dla obszaru chronionego (obszary ochrony gatunków ryb). W efekcie końcowym stan jej wód określono jako zły.

Omówienie wyników oceny – jcw Potok Goławiecki (PLRW20006211949):

- Elementy biologiczne – na podstawie badań fitobentosu (indeks MMI) wody zaliczono do IV klasy,
- Elementy hydromorfologiczne - tej nie zmienionej jcw przypisano dobry potencjał ekologiczny - II klasa. Dla II klasy jakości wód, kształt koryta, zmienność szerokości i głębokości, prędkości przepływu, warunki podłoża oraz warunki i struktura stref nadbrzeżnych muszą odpowiadać całkowicie warunkom niezakłóconym przez człowieka, lub muszą być zbliżone do tych warunków.
- Elementy fizykochemiczne (grupy 3.1-3.5) – wystąpiło przekroczenie stężeń średniorocznych i maksymalnych dla wskaźników tj. przewodność w 20°C, substancje rozpuszczone, chlorki, magnez, twardość ogólna – jcw osiągnęła klasę poniżej stanu dobrego (PSD),
- Elementy fizykochemiczne (grupa 3.6) – przekroczono dopuszczalne wartości – PSD, za ocenę odpowiadają takie wskaźniki jak: bor, tal, cynk, fenole lotne,
- Elementy chemiczne (grupa 4.1-4.2) – nie badana jcw pod tym kątem.
- jcw Potok Goławiecki osiągnęła zły potencjał/stan ekologiczny oraz nie spełniła wymagań dodatkowych dla obszaru chronionego (obszary ochrony gatunków ryb). W efekcie końcowym stan jej wód określono jako zły.



Rysunek 13 Ocena jednolitych części wód powierzchniowych występujących w rejonie gminy Łędziny

Źródło: Ocena stanu wód powierzchniowych w 2014 roku, WIOŚ Katowice

Jednolite części wód powierzchniowych w rejonie gminy Łędziny zostały poddane ocenie spełnienia wymagań dodatkowych określonych dla jednolitych części wód powierzchniowych lub ich fragmentów występujących na obszarach chronionych oraz obszary chronione wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych. Ocena stanu/potencjału ekologicznego JCWP występujących w obszarach chronionych jest sumą klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i oceny spełnienia wymagań dla

obszarów chronionych. Na podstawie monitoringu prowadzonego przez WIOŚ w Katowicach w 2015 roku można stwierdzić, iż wody powierzchniowe w rejonie gminy Łędziny nie spełniają wymogów wód powierzchniowych występujących na obszarach chronionych.

Przyjmuje się że jakość wód spełnia wymagania stawiane obszarom chronionym narażonym na eutrofizację ze źródeł komunalnych, jeżeli badane wskaźniki jakości wody spełniają wymagania co najmniej dla stanu dobrego wód. W 2 badanych punktów pomiarowych w cyklu 2013-2015 jakość wody nie spełniała wymagań stawianych tego rodzaju obszarom. O ocenie zdecydowały głównie wskaźniki biologiczne, które w przypadku punktów w rejonie gminy Łędziny nie spełniły wymagań dla stanu dobrego w zakresie fosforanów i azotanów.

4.3 Ochrona powierzchni ziemi

Programy badawcze, ukierunkowane na rozpoznanie stopnia zanieczyszczenia środowiska przyrodniczego, prowadzone są przez Państwowy Instytut Geologiczny od połowy lat 80. XX wieku. Analizom chemicznym poddano ponad 150 tysięcy próbek gleb, osadów zbiorników wodnych i wód powierzchniowych, a wyniki badań zostały opublikowane w formie atlasów.

Dla zobrazowania aktualnego stanu środowiska wykorzystywana jest metoda kartografii geochemicznej, która umożliwia przedstawianie rozkładu przestrzennego składników chemicznych w formie map. Odpowiednio do założonego celu, mapy są wykonywane w różnych skalach (przeładowych, regionalnych lub szczegółowych). Atlasy, zawierające oprócz map obszerne komentarze tekstowe, umożliwiają rzetelną ocenę stanu zanieczyszczenia kraju, w tym rejonów miejsko-przemysłowych i obszarów chronionych.

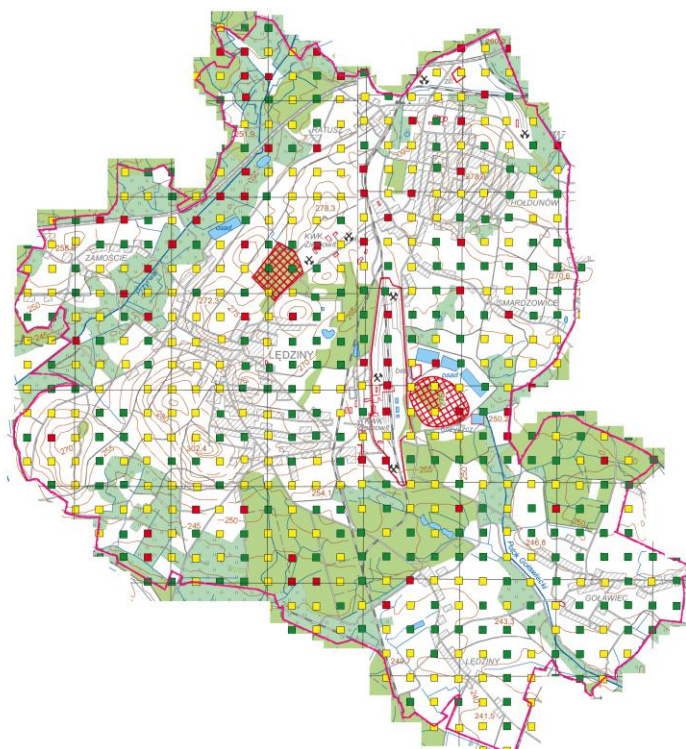
Dla terenu gminy Łędziny badania wykonywano w latach 2007-2010. Teren gminy Łędziny został objęty mapami, które zostały wykonane w 2011 roku, i podzielony jest na dwa arkusze:

- Arkusz Bieruń Stary M-34-63-C-a,
- Arkusz Imielin M-34-63-C-b,

Gleby w zachodniej i północnej części powiatu bieruńsko-łędzińskiego zostały zakwalifikowane do klasy A, pozwalającej na prowadzenie uprawy roślin bez większych ograniczeń. W niektórych rejonach zaznacza się jednak zanieczyszczenie gleb metalami ciężkimi a w dolinie rzek ich nadmiernie kwaśny odczyn. Zanieczyszczenia chemiczne wynikają głównie z działalności przemysłu, warsztatów naprawczych pojazdów i komunikacji. Na terenie gminy Łędziny przeważają gleby o odczynie kwaśnym, i bardzo kwaśnym na terenie lasów, tylko niewielkie powierzchnie o odczynie zasadowym występują na wychodniach węglanowych utworów triasowych w okolicy Łędzin. Podwyższona zawartość glinu, (>0,04%), żelaza (>0,5%), niklu (>5mg/kg), tytanu (>100mg/kg), i wanadu (>10 mg/kg) w glebach wystąpiła w pasie Hołdunów – Smardzewice – Łędziny. W dolinie rzeki Przyrwry wyniki badań wskazywały na wzbogacenia gleb w metale ciężkie takie jak glin, bar, fosfor, chrom, kobalt, nikiel i wanad. W okolicach Hołdunowa badania wykazały zwiększoną zawartość wapń, magnez, mangan i stront. Zanieczyszczanie arsenem (>20 mg/kg) także stwierdzono w dolinie rzeki Przyrwry. Zawartość niektórych metali ciężkich w rejonach podmokłych lokalnie przekraczała 4 mg/kg, rtęci 0,1 mg/kg, a ołowiu 50 mg/kg, i cynku 250 mg/kg. Lokalnie występowały także zwiększone wartości miedzi. Gleby w rejonie KWK Ziemowit i hałdy odpadów miały wysoką zawartość metali i siarki, nie mniej jednak anomalie miały niewielki zasięg. Na przeważającym obszarze gleby warstwy powierzchniowej zawierają poniżej 4 mg/kg kadmu, poniżej 100 mg/kg ołowiu oraz poniżej 500 mg/kg cynku.

Dla gleb z głębokości 0-0,3 m przeprowadzono sumaryczną ocenę stopnia zanieczyszczenia metalami ciężkimi klasyfikując je do grup użytkowania A, B, C na podstawie zawartości dopuszczalnych. Klasyfikacja wskazuje jak powinien być użytkowany teren zgodnie w wytycznymi Rozporządzenia (2002). W wielu przypadkach aktualne użytkowania jest niewłaściwe i wymaga monitorowania niekiedy rekultywacji. Warunki wielofunkcyjnego użytkowania spełniają gleby zaliczone do grup A i B. Do grupy C zaliczono większość gleb wytworzonych na osadach aluwialnych, gleby obszarów przemysłowych oraz gleby części lasów porastających stare hałdy między dolinami Pstrążnika i Przyrwry.⁸

⁸ opracowanie na podstawie informacji zamieszczonych w arkuszach <http://www.mapgeochem.pgi.gov.pl/imielin/index.html>
http://www.mapgeochem.pgi.gov.pl/bierun_stary/index.html



Grupy użytkowania gleb

(Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r.)

Soil use groups

(Decree of the Polish Ministry of the Environment of 9th September 2002)

- A - Obszary chronione
Protected areas
- B - Obszary użytków rolnych, lasów i zabudowy mieszkaniowej
Agricultural, forest and residential areas
- C - Obszary przemysłowe
Industrial areas

Rysunek 14 Klasyfikacja gleb wskazująca na właściwy sposób ich użytkowania

Źródło: Ministerstwo Środowiska, 2010, Szczegółowa mapa geochemiczna Górnego Śląska 1:25 000

Arkusze Bieruń Stary M-34-63-C-a, oraz Arkusz Imielin M-34-63-C-b, <http://www.mapgeochem.pgi.gov.pl/imielin/atlas.html> oraz http://www.mapgeochem.pgi.gov.pl/bierun_stary/atlas.html

Ze względu na zawartość metali obszar gminy Łędziny został zaliczony:

- do grupy A - 11,42% powierzchni ,
- do grupy B - 49,38% powierzchni,
- do grupy C - 39,18% powierzchni.

Wyniki te wskazują na fakt, iż aż około 39,18% powierzchni terenu gminy Łędziny zakwalifikowano do terenów zanieczyszczonych metalami ciężkimi i najwłaściwszym sposobem ich użytkowania tereny przemysłowe. Zauważyć należy iż w aktualnym użytkowaniu (GUS, 2014) terenu gminy tereny przemysłowe zajmują 129 ha to jest około 4,1% powierzchni gminy.

Badania i obserwacje stanu gleby i ziemi dokonywane są także w ramach państwowego monitoringu środowiska, co wynika z zapisów art. 26 oraz art. 101b ustawy Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. z 2016 r., poz. 672 z późn. zm.). Wprowadzenie standardów miało na celu stworzenie skutecznego instrumentu ochrony gleb przed degradacją w wyniku zanieczyszczeń substancjami chemicznymi pochodzącymi ze źródeł antropogenicznych oraz ustalenie prawnych podstaw do egzekwowania obowiązku przywrócenia właściwej jakości gleb w oparciu o wymierne wskaźniki docelowe. Z formalnego punktu widzenia przyjęte standardy wyznaczają docelowo stan jakości gleb poddawanych rekultywacji z uwzględnieniem różnych form użytkowania gruntów.

Szczegółowymi badaniami potwierdzonymi odpowiednią dokumentacją należy każdorazowo objąć obszary, na których doszło do awarii i niekontrolowanej emisji oraz migracji zanieczyszczeń do gleb.

W obecnym stanie prawnym starosta odpowiedzialny jest za dokonanie identyfikacji i prowadzenie wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi. Niemniej jednak nie ma wydanych

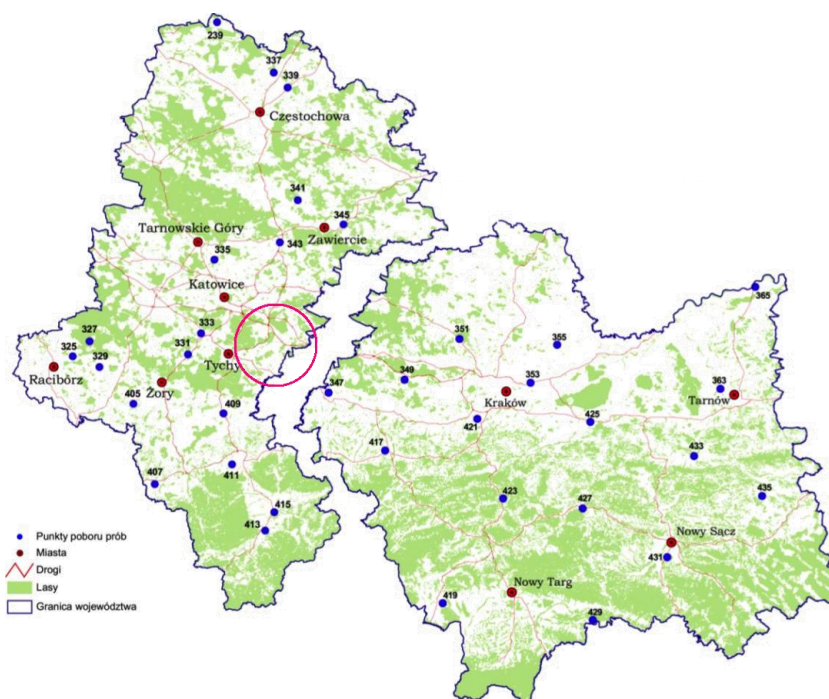
rozporządzeń wykonawczych określających sposób prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi. W związku z tym zadanie takie w chwili obecnej nie jest realizowane.

Badania gleb na obszarze województwa śląskiego w tym powiatu bieruńsko – lędzińskiego i gminy Łędziny prowadzone są w oparciu o „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski”, który stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi.

Na terenie powiatu bieruńsko – lędzińskiego nie pobrano żadnej próbki. Najbliżej natomiast gminy Łędziny próbki pobrane zostały z terenu Goczałkowic – Zdroju (próbka nr 409), Orzesza (próbka nr 331), Mikołowa (próbka nr 333) oraz z województwa małopolskiego z Oświęcimia (próbka nr 347).

Wyniki badań gleb użytkowanych rolniczo w 2010 roku prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, wskazują, że badane gleby charakteryzują się naturalną zawartością metali ciężkich, niską zawartością siarki siarczanowej i dla większości gleb naturalną zawartością wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA). Niemniej jednak, żadna z badanych prób nie pochodziła z obszaru gminy Łędziny.

Wyniki badań w 2012 roku oraz w okresach pięcioletnich wykazały w kilku punktach w tym w Oświęcimiu przekroczenia zawartości dziewięciu węglowodorów aromatycznych, w pozostałych zakresach wyniki nie odbiegały od wartości dopuszczalnych.⁹ Badania gleb w 2012 roku wykazały wzrost udziału gleb zanieczyszczonych WWA w stosunku do roku 2005.



Rysunek 15 Punkty poboru próbek do badań gleb prowadzonych w ramach Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski, który stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi na tle lokalizacji powiatu bieruńsko – lędzińskiego

Źródło: Monitoring chemizmu gleb ornych Polski, 2012

Mimo, iż wyniki te nie reprezentują stanu gleb na terenie gminy Łędziny, pokazują jednak jak wygląda stan gleb w Mikołowie, Oświęcimiu i Orzeszu wśród koncentracji ruchu komunikacyjnego oraz w terenie uzdrowiskowym w Goczałkowicach – Zdroju.

Według danych krajowej Stacji Chemiczno-Rolniczej, przy przebadanej w latach 2010-2013 powierzchni wynoszącej 317,3 tys. ha, 40% gleb w województwie śląskim posiadało bardzo kwaśny bądź kwaśny odczyn glebowy, kolejne 40% – lekko kwaśny, a tylko 20% gleb charakteryzowało się obojętnym lub zasadowym odczynem glebowym. Udział gleb koniecznie wymagających wapnowania w województwie śląskim w powierzchni przebadanej przez Krajową Stację Chemiczno-Rolniczą wynosił 29%, w 17% wapnowanie było potrzebne, a w 21% – wskazane. Ograniczone potrzeby wapnowania dotyczyły 16% gleb, natomiast w 17% gleb wapnowanie było zbędne.¹⁰

⁹ Monitoring chemizmu gleb Polski, 2012

¹⁰ Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w 2014 roku, WIOŚ, 2015

Corocznie rolnicy także przeprowadzą badania gleb w swoich gospodarstwach na własne potrzeby, badania te wykonywane są głównie pod kątem ustalania dawek wapnowania.

Działalność kontrolną na terenie gminy Łędziny prowadzi także Wojewódzka Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach Oddział w Pszczynie, który prowadzi kontrole między innymi materiału siewnego, organizmów szkodliwych i kwarantannowych. W ostatnich latach 2014 – 2016 przeprowadzono:

- 8 kontroli materiału siewnego
 - nie stwierdzono nieprawidłowości
- 525 kontroli na okoliczność występowania gatunków kwarantannowych
 - nie wykryto gatunków kwarantannowych,
- 481 obserwacji fitosanitarnych roślin pod kątem występowania organizmów nie kwarantannowych:
 - w 2014 roku stwierdzono porażenie roślin ziemniaka zarazą ziemniaczaną w 58 %-70 %.
 - w 2015 roku stwierdzono uszkodzenie roślin pszenicy przez skrzypionki w 40 % oraz uszkodzenie roślin rzepaku przez słodyszka rzepakowego w 15 %.
- 2 kontrole obrotu środkami ochrony roślin
 - nie stwierdzono nieprawidłowości.
- 11 kontroli stosowania środków ochrony roślin
 - nie stwierdzono nieprawidłowości.

Powyższe dane wskazują iż nie ma znaczących przypadków patogenów i szkodników roślin uprawnych co w powiązaniu z brakiem przypadków niewłaściwego stosowania środków ochrony roślin i brakiem odnotowanych zanieczyszczeń gleb sprawia że uprawy na terenie gminy Łędziny pozbawiane są chorób, szkodników i zanieczyszczeń chemicznych.¹¹

4.4 Hałas

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, ewentualnie zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W przypadku stwierdzenia przez 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.

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami hałasu LDWN i LN oraz z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu.

Klimat akustyczny kształtują zarówno duże, jak i małe przedsiębiorstwa działające na terenie gminy Łędziny. Do największych przedsiębiorców można zaliczyć:

- Kopalnię Węgla Kamiennego "Piast - Ziemowit"¹²,
- Dyckerhoff Beton Polska Sp. z o.o.

Większe przedsiębiorstwa wprowadzają zazwyczaj u siebie rozwiązania technologiczne przyczyniające się do ograniczenia emisji hałasu powodującego uciążliwość dla mieszkańców.

Na terenie gminy Łędziny działają również mniejsze firmy mogące wpływać na klimat akustyczny. Należą do nich firmy prowadzące działalność handlowo-usługową, produkcyjną, transportową, budowlaną: warsztaty samochodowe, niewielkie zakłady prowadzące prace polegające na cięciu, kuciu, szlifowaniu i spawaniu.

Funkcjonowanie małych zakładów jest niejednokrotnie źródłem konfliktów mieszkańców z przedsiębiorcami, gdyż zakłady te stwarzają uciążliwości i dyskomfort akustyczny mieszkańców.

Większość uciążliwości powodowanych emisją hałasu wynika z niewłaściwej lokalizacji przedsiębiorstw, z których działalnością nierozłącznie jest związana emisja hałasu. W związku z tym bardzo ważnym celem jest lokowanie działalności stwarzających uciążliwości w miejscach zapisanych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego o przeznaczeniu na działalność produkcyjną i przemysłową, a nie na terenach zabudowy mieszkaniowej.

W chwili obecnej Starosta Bieruńsko – Łędziński, który może wydać decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu nie wydał dla żadnego przedsiębiorstwa prowadzącego działalność na terenie gminy Łędziny takiej decyzji.

¹¹ WIORIN Oddział Pszczyna, 2 sierpnia 2016

¹² KWK Piast-Ziemowit powstała 01.07.2016 roku z połączenia nadwiślańskich kopalń: Piast, Ziemowit

W tym miejscu należy wspomnieć, iż na terenie gminy Łędziny przy ulicy Pokoju 4 zlokalizowana jest instalacja spalania paliw o mocy nominalnej powyżej 50MWt, eksploatowana przez Węgłokoks Energia NSE Sp. z o.o., dla której Starosta Bieruńsko – Łędziński udzielił pozwolenia zintegrowanego. W pozwoleniu tym zostały określone dopuszczalne równoważne poziomy dźwięku hałasu przenikającego do środowiska z terenu zakładu na tereny podlegające ochronie przed hałasem (tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej).

W latach 2013-2015 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach przeprowadził terenie gminy Łędziny jedną kontrolę emisji hałasu przemysłowego. Kontrola została przeprowadzona w związku z interwencją mieszkańca na uciążliwości w Pawilonie Handlowo – Usługowym „ART.” Przy ulicy Palmowej w Łędzinach. W ramach kontroli wykonano pomiary poziomu hałasu emitowanego do środowiska w wyniku działalności sklepu, które nie wykazały przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku. Ponadto celem zmniejszenia uciążliwości akustycznej związanej z funkcjonowaniem agregatów chłodniczych oraz jednostki zewnętrznej klimatyzatora urządzenia te zostały zabudowane osłonami przeciwakustycznymi. Celem zmniejszenia uciążliwości związanymi z procesami rozładunku towaru większość pojazdów rozładowywana jest wózkami cichobieżnymi na gumowych kołach będących na wyposażeniu sklepu. Jednocześnie na wszystkich drzewach magazynu i sklepu zostały zamontowane siłowniki zapobiegające trzaskaniu drzwi.

Według informacji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach wynika, iż wydane zalecenia wydane po kontroli w PHU „ART” zostały zrealizowane.

Głównym źródłem emisji hałasu na terenie gminy Łędziny jest droga krajowa S1 oraz drogi powiatowe:

- Jagiellońska – Bogusławskiego,
- Łędzińska – Szenwalda,
- S1 – Łędzińska,
- Hołodunowska – granica m. Bieruń,
- Hołodunowska – Łędzińska,
- Ułańska – Pokoju (**w złym stanie**),
- Granica m. Tychy – Kontnego (**w złym stanie**),
- Wygody – Łędzińska,
- Zakole – Zamkowa,
- Zamoście – Wygody,
- Hołodunowska – św. Brata Alberta,
- Granica m. Mysłowice – Podmiejska,
- Szenwalda – Odrodzenia
- Oficerska – Dzikowa (**częściowo w złym stanie**),
- Granica m. Imielin – Goławiecka,
- Grznica m. Imielin – Kontnego.

i drogi gminne.

W dniu 16 listopada 2015 roku, Sejmik Województwa Śląskiego przyjął Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie. Określa on priorytety działań oraz wskazuje niezbędne zadania dla ograniczenia poziomu hałasu do wartości dopuszczalnych w odniesieniu do dróg i linii kolejowych położonych poza aglomeracjami. W ramach Programu przedstawiono zestaw zalecanych rozwiązań technicznych oraz innych działań sprzyjających osiągnięciu tego celu w największym stopniu.

Na terenie gminy Łędziny badania hałasu przeprowadzono na drodze ekspresowej S1 na odcinku Mysłowice - Kosztowy – Tychy.

Wyniki wykazały, iż tylko pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LDWN o wartości przekraczającej dopuszczalną normę do 5 dB. W zasięgu oddziaływania znajduje się przede wszystkim zabudowa jednorodzinna jest to 5 budynków.

Siedem domów jednorodzinnych, zlokalizowanych w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LDWN o wartości przekraczającej dopuszczalną normę 0,1 - 5 oraz 5,1 - 10 dB. W zestawieniu działań, które w ramach polityki długookresowej mają się przyczynić do zmniejszenia hałaśliwości na tym terenie wskazano zastosowanie nawierzchni o zmniejszonej hałaśliwości.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad planuje w ramach Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 z perspektywą do 2025 budowę drogi o długości 40 km „S1 Kosztowy – Bielsko – Biała”, która

przebiegać będzie przez gminę Łędziny. Budowa tej drogi będzie miała szczególne znaczenie nie tylko dla powiatu bieruńsko – lędzińskiego, ale także dla całej wschodniej części aglomeracji śląskiej. Chodzi głównie o rozładowanie natężenia ruchu na drogach krajowych nr 1 i nr 44 przyciągnięcie inwestorów oraz zwiększenie bezpieczeństwa.

W 2012 roku Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad zleciła wykonanie map akustycznych obejmujących drogi krajowe na terenie województwa śląskiego. W ramach map akustycznych przeanalizowano 536,144 km dróg krajowych które stanowią źródło hałasu poddane analizie zgodnie z metodykami referencyjnymi. Przedmiotowe drogi pozostawały pod zarządem Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad do dnia 31 grudnia 2010 roku.

Badaniami zostało objętych:

- 2 autostrady,
- 3 drogi ekspresowe w tym dwa odcinki S1 na terenie powiatu bieruńsko - lędzińskiego,
- 13 pozostałych dróg krajowych: w tym trasa DK44 w tym 2 odcinki na terenie powiatu bieruńsko - lędzińskiego.

Wyniki opracowanych map akustycznych dały podstawę stwierdzenia, iż część mieszkańców powiatu bieruńsko - lędzińskiego, w tym gminy Łędziny żyje w złym środowisku akustycznym, powodowanym przez hałas drogi krajowej. Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdza się, iż ok. 370 mieszkańców powiatu eksponowanych na ponadnormatywny hałas, objęta jest oddziaływaniem w najniższym zakresie wartości przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu tj.: <5 dB.¹³

Na terenie gminy Łędziny Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach nie prowadził w ostatnich latach żadnych badań hałasu komunikacyjnego. Najbliżej gminy Łędziny badania hałasu przeprowadzono w dwóch punktach na terenie gminy Imielin:

- RB1 – na drodze wojewódzkiej DW 934, rejon ul. Imielińskiej, od skrzyżowania z ul. Karola Miarki do północnej granicy miasta, 1200 m.
 - przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu LDWN7d o **11,1 dB**,
 - brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu LN7n,
 - przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu LAeq D o **12,1 dB**,
 - przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu LAeq N o **2,0 dB**,
- RB2 – na drodze wojewódzkiej DW 934, rejon ul. Imielińskiej, od skrzyżowania z ul. św. Brata Alberta do skrzyżowania z ul. Nowozachęty, 800 m
 - przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu LDWN7d o **10,8 dB**
 - brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu LN7n,
 - przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu LAeq D o **12,4 dB**
 - przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu LAeq N o **2,4 dB**

OPIS SKRÓTÓW

LDWN7d - Długookresowy średni poziom dźwięku *A* wyrażony w decybelach, wyznaczony w ciągu 7 dób w roku,

LN7d - Długookresowy średni poziom dźwięku *A* wyrażony w decybelach, wyznaczony w ciągu 7 dób w roku, z uwzględnieniem pory nocy (od godz. 22.00 do godz. 6.00),

LAeq D - Równoważny poziom hałasu dla pory dnia (od godz. 6.00 do godz. 22.00),

LAeq N - Równoważny poziom hałasu dla pory nocy (od godz. 22.00 do godz. 6.00).

Takie wyniki badań wskazują na pilną potrzebę stworzenia ochrony dla mieszkańców w postaci ekranów akustycznych lub zmiany organizacji ruchu i wyprowadzenie go poza tereny zabudowy mieszkalnej, charakter gminy Imielin i Łędziny jest porównywalny w związku z tym można przypuszczać, iż na terenie gminy Łędziny wyniki na drogach byłyby porównywalne.

Przeciwdziałanie hałasowi komunikacyjnemu jest działaniem długookresowym rozłożonym na lata. Typowym sposobem ochrony przed hałasem jest nawierzchnia o obniżonej hałaśliwości oraz stosowanie ekranów akustycznych. Na terenie gminy dominują drogi bitumiczne (beton asfaltowy), w obecnej chwili należy się skupić na bieżących remontach dróg i poprawie ich funkcjonalności.

Bardzo ważnym elementem rozwoju gminy jest właściwe planowanie przestrzenne, które powinno polegać przede wszystkim na zakazie lokalizacji budynków podlegających ochronie akustycznej na terenach, które znajdują się w zasięgach oddziaływania hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne.

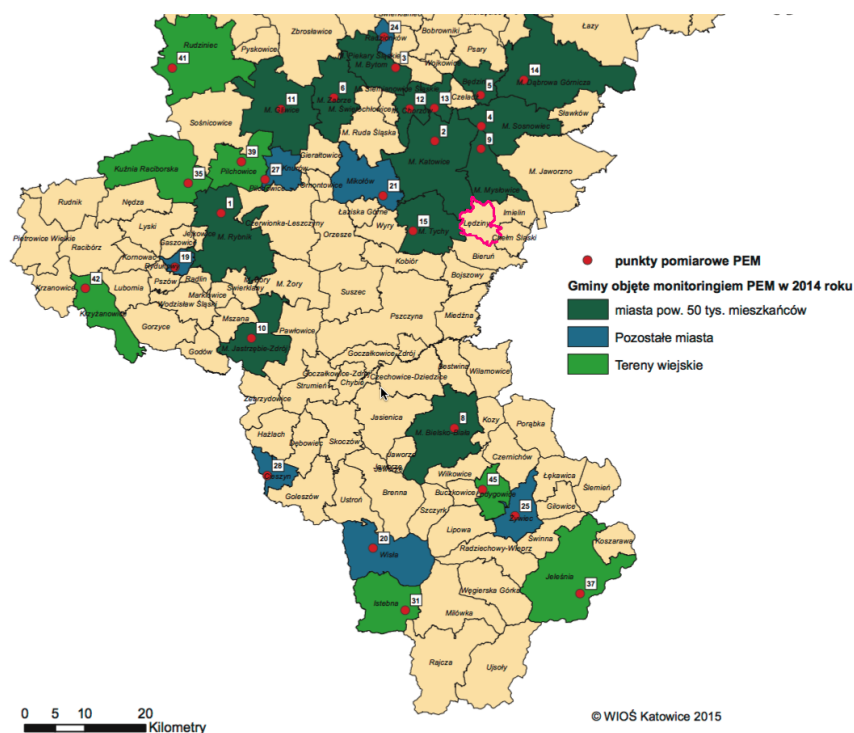
¹³ Mapy akustyczne dla dróg krajowych w województwie śląskim o łącznej długości 536,144 km (zadanie 9), Sporządzenie map akustycznych dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów – 9 zadań – o łącznej długości 7709,814 km. 1 – CZĘŚĆ OPISOWA, 2012

4.5 Promieniowanie niejonizujące

Na terenie gminy Łędziny źródłem niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego są:

- linie przesyłowe energii elektrycznej
 - wysokiego napięcia (napowietrzne o długości 19,12 km),
 - średniego napięcia (napowietrzne o długości 39,70 km oraz kablowe o długości 15,18 km)
 - 72 stacje transformatorowe¹⁴
- stacje bazowe telefonii komórkowej:
 - sieci Orange, T-Mobile i NetWorkS w Łędzinach przy ulicy Pokoju 4 na kominie KWK Zimowit,
 - sieci Orange, T-Mobile, NetWorks w Łędzinach przy ulicy Pokoju 106 na maszcie na bloku mieszkalnym,
 - sieci Play w Łędzinach przy ulicy Kontnego 34 na dachu remizy OSP,
 - sieci T-Mobile, Orange i NetWorkS w Łędzinach przy ulicy Kontnego 5 na wieży kościoła,
 - sieci Aero2 i Plus w Łędzinach przy ulicy Łędzińskiej na słupie wysokiego napięcia na działce nr 2177/6,
 - sieci Aero2 i Plus w Łędzinach przy ulicy Łędzińskiej na maszcie na budynku Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego Sp. z o.o. w Łędzinach
 - sieci Play, T-Mobile, Orange, i NetWorkS w Łędzinach przy ulicy Łędzińskiej 8 na dachu Banku Spółdzielczego¹⁵

Zadania w zakresie oceny poziomów promieniowania elektromagnetycznego i ich zmian dokonuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Rozmieszczenie punktów pomiarowych w 2014 roku zobrazowano na rysunku poniżej.



Rysunek 16 Lokalizacja punktów pomiarowych promieniowania elektromagnetycznego na obszarze województwa śląskiego

Źródło: „Raport o stanie środowiska w 2014 roku” WIOŚ 2015

W ostatnich latach 2012-2015 corocznie prowadzono badania na terenie województwa śląskiego w tym powiatu bieruńsko - lędzińskiego, badania objęły także gminę Łędziny. Punkty w których kontrolowano pola elektromagnetyczne zlokalizowane były:

- w 2012 roku w Katowicach, Mysłowicach, Bieruniu i Imielinie,
- w 2013 roku w Tychach, Katowicach, Łędzinach,

¹⁴ pismo TAURON Dystrybucja S.A z 24 sierpnia 2016 roku

¹⁵ dane na podstawie lokalizatora sieci komórkowych <http://beta.btsearch.pl>

- w 2014 roku w Tychach, Mysłowicach, Katowicach,
- w 2015 roku w Katowicach, Mysłowicach, i Imielinie.

Badania wyniosły odpowiednio:

- w 2012 roku 0,74 V/m, 0,79 V/m, 0,49 V/m oraz 0,16 V/m,
- w 2013 roku 0,75 V/m, 0,41 V/m, 0,45 V/m,
- w 2014 roku 0,42 V/m, 0,22 V/m, 0,43 V/m,
- w 2015 roku 0,69 V/m, 0,55 V/m, 0,25 V/m.

Wyniki badań w województwie śląskim w żadnym punkcie nie wskazywały na przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego, który wynosi 7 V/m, niemniej zauważyć można iż, na terenach miast na prawach powiatów wyniki badań są wyższe niż na terenach mniej zurbanizowanych.

Pomiary monitoringowe promieniowania elektromagnetycznego kontynuowane będą w kolejnych latach łącznie w 45 punktach pomiarowych rozmieszczonych na terenie całego województwa śląskiego.

Aktualnie zniesiono obowiązek pozwoleń na lokalizację instalacji emitującej pola elektromagnetyczne, niezbędne jest tylko zgłoszenia instalacji do Starostwa. Starostwo Bieruńsko – Łędzińskiej prowadzi rejestr zgłoszeń w/w instalacji. Na koniec lipca 2016 roku rejestr zawiera 21 pozycji instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.¹⁶

W ramach działalności kontrolnej Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach corocznie prowadzi kontrole przedsiębiorstw w zakresie ograniczenia uciążliwości związanych z ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym, wyniki badań w województwie śląskim najczęściej nie wskazują na uchybienia w działalności stacji telefonii komórkowej czy linii wysokiego napięcia, niemniej jednak w latach 2013-2015 badania nie objęły powiatu bieruńsko - łędzińskiego w tym gminy Łędziny.

Według informacji WIOŚ podobne kontrole będą prowadzone w kolejnych latach.¹⁷

Tabela 6 Ocena stanu środowiska gminy Łędziny wskazuje następujące problemy występujące w poszczególnych sektorach środowiska

Powietrze atmosferyczne	Wody powierzchniowe i podziemne	Hałas
<p>pogorszenie jakości powietrza ze względu na pył zawieszony przy szlakach komunikacyjnych,</p> <p>w latach 2013-2015 w rejonie gminy Łędziny wystąpiły ponadnormatywne stężenia pyłu PM10 w powietrzu. Najwyższe stężenia odnotowano w styczniu 2013 r. - 45 µg/m³ przy normie 40 µg/m³</p> <p>emisja zanieczyszczeń z rejonów Górnego Śląska</p> <p>pogorszenie jakości powietrza na obszarze gminy pod względem zawartości ozonu w warstwie przyziemnej (troposferycznej),</p> <p>wzrastająca liczba obszarów stref zakwalifikowanych do klasy C,</p> <p>niski udział energii odnawialnej w ogólnym bilansie energetycznym</p>	<p>na części terenów brak kompleksowo uporządkowanej gospodarki ściekowej</p> <p>brak uporządkowanej gospodarki wodami odpadowymi</p> <p>dwie jednolite części wód zakwalifikowane zostały do złego stanu/potencjału ekologicznego</p> <p>jakość wód podziemnych określono jako wody niezadawalającej jakości</p> <p>zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych pochodzących ze źródeł rolniczych i miejsc bytowania ludzi</p> <p>pogarszanie się jakości wód podziemnych w płytkich poziomach wodonośnych w obrębie terenów zurbanizowanych i pokopalnianych</p>	<p>powiększające się wartości przekroczeń emisji hałasu komunikacyjnego</p>

Źródło: opracowanie własne

¹⁶ dane Powiatu Bieruńsko – Łędzińskiego, lipiec 2016

¹⁷ pismo WIOŚ w Katowicach Delegatura w Bielsku – Białej, nr DBIN.7016.2.2016.MK z dnia 5 kwietnia 2016

5 OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Przewiduje się, że brak realizacji postanowień projektu „Programu...” spowodowałby następujące skutki:

- pozytywne dla środowiska i mieszkańców:
 - brak uciążliwości w trakcie realizacji niektórych zadań,
- negatywne dla środowiska i mieszkańców:
 - brak poprawy efektywności energetycznej budynków,
 - brak poprawy estetyki budynków,
 - brak poprawy jakości dróg publicznych co skutkuje większym komfortem jazdy i mniejszą emisją hałasu i zanieczyszczeń,
 - brak budowy zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż dróg,
 - brak edukacji mieszkańców,
 - brak kontroli stanu środowiska,
 - brak rozbudowy sieci kanalizacyjno-wodociągowej i infrastruktury oczyszczalni ścieków,
 - brak poprawy stanu infrastruktury przeciwpowodziowej,
 - brak działań rekultywacyjnych,
 - brak doskonalenia gospodarki odpadami,
 - brak prawidłowego poziomu usuwania azbestu z terenu gminy Łędziny,
 - brak pielęgnacji terenów przyrodniczo cennych w tym pomników przyrody,
 - niski poziom działań związanych z bezpieczeństwem mieszkańców.

Analiza powyższych skutków braku realizacji projektu „Programu...” prowadzi do wniosku, iż niezrealizowanie dokumentu wywołać może zarówno skutki pozytywne jak i negatywne.

Niemniej na szesnaście głównych i ogólnie sformułowanych skutków braku realizacji „Programu...” tylko jeden jest pozytywny.

Brak realizacji celów zapisanych w projekcie analizowanego dokumentu pozytywnie wpłynie na walory środowiskowe głównie w trakcie realizacji inwestycji. Niemniej jednak należy rozpatrywać temat w szerszym spektrum działań, ze względu na to iż jeśli Gmina Łędziny oraz inne zaangażowane instytucje zaniechają realizacji inwestycji takich jak termomodernizacje budynków, modernizacja dróg, modernizacja infrastruktury przeciwpowodziowej czy rozbudowa kanalizacji sanitarnej nie będzie w trakcie realizacji tych działań niekorzystnych oddziaływań, ale po kilku latach okaże się iż ilość spalanych paliw do ogrzania budynków corocznie się zwiększa, zanieczyszczając przy tym powietrze. Mieszkańcy produkując ścieki, które poprzez brak sieci kanalizacji sanitarnej przedostają się do wód powierzchniowych i gleb powodują wiele większe szkody niż w trakcie realizacji inwestycji. Brak sprawnej ochrony przeciwpowodziowej przyczynia się do zagrożenia dla mieszkańców, a zła jakość nawierzchni drogowych powoduje zwiększenie pylenia, ciągłe potrzeby hamowań i rozpędzania pojazdów a co za tym idzie zwiększenie emisji hałasu i zanieczyszczeń powietrza.

Należy podkreślić, iż najważniejsze i najgłębsze skutki mogą wystąpić w sferze społecznej.

Brak realizacji zaproponowanych działań odnoszących się bezpośrednio do społeczności gminy Łędziny (edukacja ekologiczna, festyny, konkursy, wycieczki, akcje sprzątania świata) może doprowadzić do ogólnego pogorszenia się stanu środowiska przyrodniczego. Wynika to z faktu, iż wśród społeczeństw uboższych, gorzej wykształconych powszechnie akceptowane są postawy antyekologiczne (dewastacja zasobów przyrody, grabieże), a brak perspektyw na polepszenie lub zmianę sytuacji będzie tylko pogłębiać patologiczne zachowania.

Również brak realizacji wyznaczonych w projekcie „Programu...” działań dotyczących budowy infrastruktury technicznej może spowodować negatywne skutki dla środowiska objawiające się wzrostem zanieczyszczenia wód (brak sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej) i powietrza (niski stopień wykorzystania energii odnawialnej, wysoki wskaźnik zużycia energii, brak działań termomodernizacyjnych, zły stan dróg, niemodernizowana infrastruktura drogowa), a także zagrożenie mieszkańców wynikające z braku wyposażenia w sprzęt straży pożarnej, policji.

Można przypuszczać, iż zaniechanie realizacji działań związanych z:

- poprawą jakości infrastruktury drogowej gminy,
- uzupełnieniem sieci wodociągowej,
- uzupełnieniem sieci kanalizacyjnej,
- brakiem działań termomodernizacyjnych,
- brakiem modernizacji infrastruktury przeciwpowodziowej,

przyczyni się do zmniejszenia atrakcyjności gminy Łędziny zarówno dla mieszkańców, przedsiębiorców jak i dla turystów - amatorów pieszych, i rowerowych wycieczek i wypoczynku na łonie przyrody w ciszy i spokoju z dala od zgiełku miast.

Działania negatywne występować będą w pierwszym etapie w czasie realizacji inwestycji (wodociągi, kanalizacja oczyszczalnie ścieków, inwestycje drogowe, przeciwhałasowe, inwestycje polegające na modernizacji infrastruktury przeciwpowodziowej), będą to oddziaływania krótkookresowe i nie długofalowe. Po zrealizowaniu inwestycji oddziaływania będą pozytywne w postaci zmniejszenia zrzutu nieoczyszczonych ścieków do rowów i potoków, zmniejszenia zanieczyszczeń emitowanych do powietrza w skutek płynniejszego ruchu pojazdów samochodowych, zmniejszenia zużycia paliwa do ogrzewania budynków, zwiększenia bezpieczeństwa mieszkańców.

Niskiej jakości oferta kulturalna dla mieszkańców i nieatrakcyjna infrastruktura turystyczna i rekreacyjna nie przyciągnie zainteresowania mieszkańców gminy Łędziny, ani turystów, co w konsekwencji będzie powodowało zubożenie kulturalne, sportowe i turystyczne terenu.

Reasumując, należy stwierdzić, iż korzystnym z punktu widzenia środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi jest wariant doprowadzenia do realizacji celów strategicznych zapisanych w projekcie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku”.

Istotnym elementem jest również presja społeczna na zagospodarowywanie coraz to nowych terenów oraz ogólna sytuacja społeczno-gospodarcza panująca w Polsce, która nie pozwoli na uniknięcie konfliktowych aspektów rozwoju poszczególnych sfer życia. Należy zatem (zgodnie z celami zapisanymi w projekcie „Programu...”) wcześniej opracować takie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, które pozwolą na realizację planowanych działań w danym miejscu. Kluczowym działaniem w tym zakresie są takie zapisy w PZP które wpływają na lokalizację anten przekaźnikowych telefonii komórkowej czy brak zagospodarowania terenów złóż pod potencjalną przyszłościową eksploatację. Opracowane plany działań umożliwią rozwój gospodarczy Gminy Łędziny przy jednoczesnym zachowaniu równowagi ekologicznej.

Istotnym elementem jest wyznaczenie dogodnych lokalizacji planowanych inwestycji, zarówno pod względem środowiskowym, przyrodniczym i społecznym, ma to ogromne znaczenie przede wszystkim dla inwestycji w zakresie rozwoju nowej infrastruktury na terenach o walorach przyrodniczych i kulturowych.

Wśród aspektów niosących realne zagrożenia wystąpienia sytuacji niekorzystnych z punktu widzenia oddziaływań na środowisko, należy podkreślić spodziewane, bardzo wysokie korzyści poza przyrodnicze - społeczne i gospodarcze.

Brak realizacji zaproponowanych działań odnoszących się bezpośrednio do walorów ekologicznych, takich jak budowa sieci kanalizacji, uzupełnienie sieci wodociągowej, termomodernizacje budynków, modernizacji dróg może doprowadzić do ogólnego pogorszenia się stanu środowiska przyrodniczego i obniżenia komfortu i jakości życia i zdrowia mieszkańców gminy. Oddziaływania te ochronią walory przyrodnicze, nie mniej jednak przyczynią się do zubożenia gminy jako odwiedzanego przez turystów, czy zasiedlanego przez nowych mieszkańców. Brak sieci kanalizacji, czy sieci wodociągowej przyczyni się do zmniejszenia atrakcyjności terenu.

Poprawie jakości wód powierzchniowych i podziemnych służyć będą inwestycje z zakresu gospodarki wodnościekowej (rozbudowa zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej, usprawnienie gospodarki odpadami czy budowa przydomowych oczyszczalni ścieków). Pozytywny wpływ na zasoby wód powierzchniowych i podziemnych oraz stan ekologiczny wód będą miały także działania nastawione na racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, ochronę zbiorników wód podziemnych. Działania przyczyniające się do rozwoju turystyki i wypoczynku mogą wpływać w sposób pośredni i bezpośredni na stan ekologiczny wód oraz powierzchni ziemi, a także stan obszarów ekologicznych i przyrodniczych.

Istotne są postawy społeczne i realizowana w całym okresie programowania szeroko pojęta edukacja ekologiczna mająca na celu stałe podnoszenie świadomości zarówno dzieci i dorosłych. Wynika to z faktu, iż wśród społeczeństw gorzej wykształconych powszechnie akceptowane są postawy antyekologiczne (dewastacja zasobów przyrody, brak oszczędzania wody, segregacji odpadów), a brak perspektyw na polepszenie lub zmianę sytuacji będzie tylko pogłębiać patologiczne zachowania.

Działania negatywne występować będą głównie w czasie realizacji inwestycji, będą to oddziaływania krótkookresowe i nie długofalowe, nie pozostawiające po sobie długotrwałych efektów. Po zrealizowaniu inwestycji oddziaływanie będą pozytywne w postaci braku zrzutu nieoczyszczonych ścieków do rowów i potoków, zmniejszeniem zanieczyszczeń emitowanych do powietrza w skutek płynniejszego ruchu pojazdów samochodowych, a także zmniejszeniem zagrożenia powodziowego. Z drugiej strony istotnym jest poprawa dostępności komunikacyjnej regionu oraz ochrony środowiska, co będzie warunkować rozwój gospodarczy.

Reasumując, należy stwierdzić, iż korzystnym z punktu widzenia środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi jest wariant doprowadzenia do realizacji celów zapisanych w projekcie „Programu...”.

W wyniku realizacji zdecydowanej większości zadań zaproponowanych z projekcie „Programu...” podkreśla się realne bardzo wysokie korzyści przede wszystkim ekologiczne, a także poza-przyrodnicze - społeczne i gospodarcze.

6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano zadania inwestycyjne jak i nieinwestycyjne ujęte do realizacji w ramach poszczególnych celów w projekcie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku”.

Realizacja niektórych przedsięwzięć inwestycyjnych może powodować znaczące oddziaływania na środowisko, a w szczególności na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat i zasoby naturalne, a także zabytki i dobra materialne.

Stopień i zakres oddziaływania zależą przede wszystkim od lokalizacji danego przedsięwzięcia, czy będzie ono realizowane na terenach zurbanizowanych, obszarach użytkowanych rolniczo lub też na obszarach cennych przyrodniczo i chronionych, gdzie negatywny zakres oddziaływania może być największy.

Określenie zmian stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem w odniesieniu do zadań inwestycyjnych zaplanowanych w projekcie „Programu...” przy braku informacji o sposobie i dokładnych miejscach realizacji poszczególnych przedsięwzięć jest bardzo trudne.

Biorąc jednak pod uwagę, że większość z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach „Programu...” wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko (zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – Dz. U. z 2016 r., poz. 353, z późn. zm.) w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych.

W niektórych przypadkach oddziaływanie, w zależności od aspektu jaki się rozważa, może mieć jednocześnie negatywny i pozytywny wpływ na dany element środowiska. Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe będzie określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto oceny tej dokona się przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji inwestycji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy.

Jak wynika z przeprowadzonej w rozdziale 5 niniejszej prognozy analizy i oceny potencjalnych zmian w przypadku braku realizacji postanowień projektowanego dokumentu, a także analizy wariantowej zawartej w rozdziale 7 (wariant podstawowy oraz wariant 0), odstąpienie od realizacji zawartych w dokumencie rozwiązań w efekcie końcowym byłoby znacznie gorsze niż wystąpienie ewentualnych znaczących oddziaływań.

Mając powyższe na uwadze, poniżej, w odniesieniu do zadań (sformułowanych w zakresie poszczególnych celów) wymienionych w projekcie „Programu...” scharakteryzowano typowe oddziaływania i ich ewentualne skutki dla środowiska związane z realizacją najistotniejszych zadań mogących mieć wpływ na środowisko.

Poniżej przeprowadzono analizę pod kątem przyrodniczym wszystkich zadań zapisanych w projekcie „Programie...” wraz z podaniem ich prawdopodobnej lokalizacji.

6.1 Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza

Tabela 7 Obszar interwencji 1: „Ochrona klimatu i jakości powietrza”- analiza planowanych działań

L.p.	Zadanie	Opis planowanego zadania
Zadania własne		
1	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej należących do gminy Łędziny Monitoring zużycia paliw i nośników energii w budynkach użyteczności publicznej, system zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej	<p style="text-align: center;">Zadanie inwestycyjne</p> <p>Zadanie polegało będzie na przebudowie układu komunikacyjnego oraz modernizacji systemów grzewczych budynków należących do gminy Łędziny</p> <p>Zakres termomodernizacji będzie wynikał z przeprowadzonych audytów energetycznych (ocieplenie ścian, ocieplenie dachów, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, modernizacja instalacji centralnego ogrzewania, modernizacja systemu ciepłej wody użytkowej, wykonanie instalacji kolektorów słonecznych, modernizacja źródeł ciepła, modernizacja oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego, modernizacja instalacji elektrycznej, zastosowanie odnawialnych źródeł energii, zastosowanie systemów monitoringu oraz zarządzania energią itp.).</p> <p>W trakcie realizacji tego rodzaju działań należy zwrócić uwagę na kwestię miejsc</p>

		<p>łęgowych ptaków i siedlisk nietoperzy mieszczące się pod dachami, w zagłębieniach krokwi i na poddaszach. Przy pracach związanych z remontami należy również uwzględnić przepisy Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity w Dz. U. z 2015 r., poz. 1651 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzenia wykonawcze do w/w Ustawy (w tym m.in. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6.10.2014r w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt Dz. U. z 2014 r. poz. 1348). Przed przystąpieniem do prac przeprowadzić oględziny (najlepiej z udziałem ornitologa), w celu potwierdzenia zasiedlenia obiektów objętych planowanymi pracami przez gatunki podlegające ochronie. Jeśli w obiekcie nie znajdują się siedliska gatunków chronionych, ornitolog znający problematykę zasiedlania budynków przez ptaki, ustali w czasie pierwszych oględzin terenowych, co rozwiąże powyższy problem. W przypadku stwierdzenia obecności gatunków chronionych (siedlisk tych gatunków) w obiektach, w których planowane jest przeprowadzenie robót mających na celu usunięcie wyrobów zawierających azbest, przed przystąpieniem do wykonywania robót należy wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o wydanie zezwolenia w trybie art. 56 ust. 2 pkt. 2 ustawy o ochronie przyrody na odstąpienie od zakazu, o którym mowa w art. 52 ust. 1 pkt 4, tj. o zezwolenie na zniszczenie siedlisk i ostoi ptaków. Opinię/ekspertyzę z przeprowadzonych oględzin, należy dołączyć do zgłoszenia do RDOŚ. Ekspertyza ornitologiczna powinna objąć dwie części. Pierwszą jest wykonanie inwentaryzacji obiektu pod kątem występowania potencjalnych siedlisk i miejsc niebezpiecznych dla ptaków, a także stwierdzenie miejsc zajętych przez ptaki, określenie gatunków i ich liczebności. Drugą częścią jest zaproponowanie możliwych rozwiązań pod kątem zachowania siedlisk, kompensacji oraz terminarza wykonania tych prac w powiązaniu z harmonogramem i technikami wykonania prac. Końcowym etapem jest wystąpienie do RDOŚ z wnioskiem o wydanie zezwolenia na zniszczenie siedlisk i ostoi ptaków w związku z planowanymi pracami remontowymi. Docelowo realizacja zadań będzie miała pozytywne oddziaływanie na powietrze jak i ludzi.</p>
2	<p>Budowa dróg rowerowych</p> <p>Budowa i przebudowa dróg gminnych i powiatowych</p> <p>Modernizacja i budowa oświetlenia ulicznego gminy Łędziny</p>	<p>Zadanie inwestycyjne</p> <p>Zadanie polegało będzie na remontach i modernizacjach dróg gminnych i powiatowych w celu dostosowania ich do wymaganych standardów i jakości odpowiadającej aktualnemu obciążeniu dróg. Aktualnie nie są planowane nowe drogi, planowane prace będą realizowane na istniejącej infrastrukturze jako jej ulepszenie unowocześnienie i modernizacja.</p> <p>Realizacja zadań w trakcie może oddziaływać na środowisko i mieszkańców poprzez hałas, pylenie, ruch ciężkich pojazdów oraz przemieszczanie mas ziemi natomiast po zakończeniu realizacji wystąpi pozytywne oddziaływanie zarówno dla środowiska, przyrody, wody, gleb, powietrza jak i ludzi.</p>
3	<p>Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii</p>	<p>Zadanie pozainwestycyjne</p> <p>Zadanie polegało będzie na prowadzeniu ciągłych działań w zakresie ochrony powietrza i zmian klimatu.</p> <p>Działania te prowadzone będą poprzez akcje edukacyjne, lekcje wychowawcze, festyny, konkursy, wycieczki edukacyjne, prelekcje, a także konkursy z nagrodami.</p>
4	<p>Aktualizacja "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Łędziny" oraz „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Łędziny”</p>	<p>Zadanie nieinwestycyjne</p> <p>Zadanie polegało będzie na sprostaniu założeń ustawy prawo energetyczne i opracowaniu przez gminę założeń do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe z określeniem możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz ich aktualizacji.</p>
Zadania monitorowane		
1	<p>Termomodernizacja pozostałych budynków użyteczności publicznej na terenie gminy Łędziny</p>	<p>Zadanie inwestycyjne</p> <p>Zadanie polegało będzie na termomodernizacji budynków na terenie gminy Łędziny. W wyniku realizacji tych działań zmniejszy się zapotrzebowanie budynków na energię cieplną, co związane jest ze zmniejszeniem zużycia paliw, a przez to zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń.</p> <p>W trakcie realizacji tego rodzaju działań należy zwrócić uwagę na kwestię miejsc łęgowych ptaków i siedlisk nietoperzy mieszczące się pod dachami, w zagłębieniach krokwi i na poddaszach.</p> <p>Przy pracach związanych z remontami należy również uwzględnić przepisy Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity w Dz. U. z 2015 r., poz. 1651 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzenia wykonawcze do w/w Ustawy.</p> <p>Przed przystąpieniem do prac przeprowadzić oględziny (najlepiej z udziałem ornitologa), w celu potwierdzenia zasiedlenia obiektów objętych planowanymi pracami przez gatunki podlegające ochronie. Jeśli w obiekcie nie znajdują się siedliska gatunków chronionych, ornitolog znający problematykę zasiedlania budynków przez ptaki, ustali w czasie pierwszych oględzin terenowych, co rozwiąże powyższy problem. W przypadku stwierdzenia obecności gatunków chronionych (siedlisk tych gatunków) w obiektach, w których planowane jest przeprowadzenie robót mających na celu usunięcie wyrobów zawierających azbest, przed przystąpieniem do wykonywania robót należy wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o wydanie zezwolenia w trybie art. 56 ust. 2 pkt. 2 ustawy o ochronie przyrody na odstąpienie od zakazu, o którym mowa w art. 52 ust. 1 pkt 4, tj. o zezwolenie na zniszczenie siedlisk i ostoi ptaków. Opinię/ekspertyzę z przeprowadzonych oględzin, należy dołączyć do</p>

		<p>zgłoszenia do RDOŚ.</p> <p>Ekspertyza ornitologiczna powinna objąć dwie części. Pierwszą jest wykonanie inwentaryzacji obiektu pod kątem występowania potencjalnych siedlisk i miejsc niebezpiecznych dla ptaków, a także stwierdzenie miejsc zajętych przez ptaki, określenie gatunków i ich liczebności. Drugą częścią jest zaproponowanie możliwych rozwiązań pod kątem zachowania siedlisk, kompensacji oraz terminarza wykonania tych prac w powiązaniu z harmonogramem i technikami wykonania prac. Końcowym etapem jest wystąpienie do RDOŚ z wnioskiem o wydanie zezwolenie na zniszczenie siedlisk i ostoju ptaków w związku z planowanymi pracami remontowymi.</p> <p>Po zakończeniu realizacji wystąpi pozytywne oddziaływanie zarówno dla środowiska, przyrody, wody, gleb, powietrza jak i ludzi</p>
2	<p>Budowa i przebudowa dróg gminnych i powiatowych</p> <p>Budowa odcinka S1 Kosztowy – Bielsko Biała</p> <p>Zakup i wymiana autobusów niskoemisyjnych</p>	<p>Zadanie inwestycyjne</p> <p>Zadanie polegało będzie na remontach i modernizacjach dróg gminnych, wojewódzkich i krajowych w celu dostosowania ich do wymaganych standardów i jakości odpowiadającej aktualnemu obciążeniu dróg.</p> <p>W ramach tych działań zastosowane mogą zostać mechanizmy wspomagające zarządzanie ruchem i transportem.</p> <p>Aktualnie nie są planowane nowe drogi, planowane prace będą realizowane na istniejącej infrastrukturze jako jej ulepszenie unowocześnienie i modernizacja.</p> <p>Realizacja zadań w trakcie prac może oddziaływać na środowisko i mieszkańców poprzez hałas, pylenie, ruch ciężkich pojazdów oraz przemieszczanie mas ziemi natomiast po zakończeniu realizacji wystąpi pozytywne oddziaływanie zarówno dla środowiska, przyrody, wody, gleb, powietrza jak i ludzi</p>
3	<p>Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń</p> <p>Rozwój systemu informacyjnego dotyczącego monitoringu jakości powietrza i stanu jakości powietrza w skali lokalnej</p>	<p>Zadanie nieinwestycyjne</p> <p>Działanie te przeprowadzać będzie Wojewódzki Inspektorat Ochrony środowiska w Katowicach. Będzie to kontynuacja prowadzonych we wcześniejszych latach działań kontrolingowych przedsiębiorstw i monitoringowych środowiska.</p> <p>W wyniku zadanie wystąpi pozytywne oddziaływanie zarówno dla środowiska, przyrody, wody, gleb, powietrza jak i ludzi</p>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych w projekcie „Programu...”

Realizacja obszaru interwencji 1: „**Ochrona klimatu i jakości powietrza**” - to cel w ramach którego realizowane będą działania w wyniku których zwiększy się estetyka gminy Łędziny, budynki zostaną poddane termomodernizacji, które są wizytówkami gminy i powiatu bieruńsko-łędzkiego i w znacznym stopniu wpływają na poprawę ich wizerunku. Dzięki działaniom termomodernizacyjnym, zwiększy się wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w tym dokonane zostaną działania polegające na montażu kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych oraz wymiana źródeł ciepła i zamiana rodzaju paliw na ekologiczne. Zmniejszy się zjawisko niskiej emisji komunalnej co oznacza zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza. Wszystkie te działania będą realizowane w budynkach istniejących w związku z tym nie będzie zagrożenia dla terenów przyrodniczo cennych. W trakcie prac termomodernizacyjnych trzeba pamiętać o możliwości gniazdowania tam ptaków chronionych lub występowania siedlisk nietoperzy mieszczące się pod dachami, w zagłębieniach krokwi i na poddaszach.

Przy pracach związanych z remontami należy również uwzględnić przepisy Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity w Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.) oraz rozporządzenia wykonawcze do w/w Ustawy. W ramach tego obszaru interwencji realizowane będą także remonty i modernizacje dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych. Celem tych działań będzie dostosowanie infrastruktury drogowej do standardów jakościowych danej klasy dróg oraz poprawa płynności i komfortu jazdy przez teren gminy Łędziny wraz z budową ścieżek rowerowych. Pozostałe planowane działania będą miały charakter projektów miękkich polegających na akcjach informacyjno-szkoleniowych dla mieszkańców planujących modernizację budynków, wymianę kotłów czy montaż instalacji zasilanych OZE, jednocześnie prowadzone będą działania monitoringowe zanieczyszczenia powietrza emitowanego przez przedsiębiorstwa, komunikację lub mieszkalnictwo. Działania te nie przyczynią się do stałego negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze i leśne oraz wody powierzchniowe i podziemne.

6.2 Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko w zakresie zagrożeń hałasem

Tabela 8 Obszar interwencji 2: „Zagrożeń hałasem”- analiza planowanych działań

1	Zadanie	Opis planowanego zadania
Zadania własne		
1	Stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego, umożliwiających ograniczenie emisji hałasu do środowiska	Zadanie nieinwestycyjne Zadanie polegało będzie na zamieszczaniu w gminnych Planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dla obszarów chronionych przed nadmiernym hałasem. Działania te realizowane będą w razie potrzeb w trakcie aktualizacji miejscowych planów.
2	Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	Zadanie pozainwestycyjne Zadanie polegało będzie na wydawaniu przez Starostę decyzji o dopuszczalnej emisji hałasu. Działania te przyczynią się do większego usankcjonowania działalności przedsiębiorstw na obszarze gminy Łędziny i zmniejszenia oddziaływania działalności produkcyjnych na mieszkańców.
Zadania monitorowane		
1	Ograniczenie hałasu przemysłowego na skutek zwiększenia działalności kontrolnej i inspekcyjnej oraz wdrażania zaleceń pokontrolnych	Zadanie nieinwestycyjne Zadanie polegało będzie na działalności kontrolnej prowadzonej przez WIOŚ. W ramach kontroli w sytuacji stwierdzenia naruszeń wydawane są zalecenia pokontrolne, w celu dostosowania się przedsiębiorców do przepisów prawa
2	Działania administracyjne mające na celu ograniczenia hałasu z zakładów	Zadanie pozainwestycyjne Zadanie polegało będzie na wydawaniu przez Starostę decyzji o dopuszczalnej emisji hałasu. Działania te przyczynią się do większego usankcjonowania działalności przedsiębiorstw na obszarze gminy Łędziny i zmniejszenia oddziaływania działalności produkcyjnych na mieszkańców.
3	Stosowanie zabezpieczeń akustycznych na wymagających tego odcinkach dróg i linii kolejowych	Zadanie inwestycyjne Zadanie polegało będzie na remontach i modernizacjach dróg gminnych, krajowych w celu dostosowania ich do wymaganych standardów i jakości odpowiadającej aktualnemu obciążeniu dróg. Aktualnie nie są planowane nowe drogi, planowane prace będą realizowane na istniejącej infrastrukturze jako jej ulepszenie unowocześnienie i modernizacja. Zadanie polegało będzie na budowie ekranów akustycznych wzdłuż drogi S1 oraz wzdłuż torowisk o największej emisji hałasu oraz o największych przekroczeniach poziomów dźwięku i narażenia na niego przez mieszkańców. Działania te realizowane będą w terenie zurbanizowanych bez negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze i leśne. Realizacja tej inwestycji będzie miała zdecydowanie pozytywny wpływ na mieszkańców aktualnie narażonych na ponadnormatywną emisję hałasu. Realizacja zadań w trakcie może oddziaływać na środowisko i mieszkańców poprzez zwiększony hałas, pylenie, ruch ciężkich pojazdów oraz przemieszczanie mas ziemi natomiast po zakończeniu realizacji wystąpi pozytywne oddziaływanie zarówno dla środowiska, przyrody, wody, gleb, powietrza jak i ludzi w postaci zmniejszonej emisji hałasu.
4	Bieżący monitoring poziomów hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	Zadanie nieinwestycyjne Zadanie polegało będzie na kontynuacji badań monitoringowych poziomu hałasu w środowisku na terenie gminy Łędziny emitowanego przez przedsiębiorstwa i komunikację.
5	Redukcja hałasu przemysłowego (w tym m.in. wyciszanie hal oraz hałasujących maszyn i urządzeń przez zastosowanie odpowiednich rozwiązań takich jak np. obudowy dźwiękochłonne, tłumiki dźwięku, izolacje akustyczne)	Zadanie inwestycyjne Planowane zadania polegały będą na planowaniu inwestycji i budów w powiązaniu z zasadami ochrony przeciwhałasowej. Zadanie realizowane będzie przez przedsiębiorców i polegało będzie na dostosowaniu funkcjonowania przedsiębiorstwa do obowiązujących przepisów i dopuszczalnych poziomów emisji hałasu. Szczególnie chodzi o stosowanie dźwiękochłonnych elewacji budynków, stolarki okiennej na okna o podwyższonym wskaźniku izolacyjności akustycznej.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych w projekcie „Programu...”

Realizacja obszaru interwencji 2: „Zagrożenia hałasem” - to cel w ramach którego realizowane będą działania polegające na:

- zmniejszeniu emisji hałasu – do takich działań należy modernizacja dróg gminnych, powiatowych i krajowych oraz modernizacja maszyn i urządzeń stosowanych w przedsiębiorstwach celem dostosowania do obowiązujących norm emisji hałasu,

- ochrony przed istniejącą emisją – do takich działań należą nasadzenia zieleni izolacyjnej, budowa ekranów akustycznych oraz elementy dźwiękoszczelne w budynkach,
- kontroli przestrzegania przepisów prawa,
- edukacji ekologicznej.

Żadne z tych działań nie przyczyni się do negatywnego oddziaływania na mieszkańców, środowisko przyrodnicze, leśne oraz wody powierzchniowe i podziemne.

6.3 Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko w zakresie pól elektromagnetycznych

Tabela 9 Obszar interwencji 3: „Pól elektromagnetycznych”- analiza planowanych działań

1	Zadanie	Opis planowanego zadania
Zadania własne		
1	Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Zadanie nieinwestycyjne Zadanie polegało będzie na zamieszczeniu w gminnych Planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dla terenów gdzie nie będzie możliwa lokalizacja instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne. Działania te realizowane będą w razie potrzeb w trakcie aktualizacji miejscowych planów.
Zadania monitorowane		
1	Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych	Zadanie nieinwestycyjne Zadanie polegało będzie na kontynuacji badań monitoringowych poziomu promieniowania elektromagnetycznego w środowisku na terenie województwa w tym gminy Łędziny.
2	Gromadzenie danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń	Zadanie nieinwestycyjne Zadanie polegało będzie na gromadzeniu danych w formie elektronicznej bazy, zadanie pozostanie bez wpływu na środowisko

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych w projekcie „Programu...”

Realizacja obszaru interwencji 3: „Pól elektromagnetycznych” - to cel w ramach którego realizowane będą działania nieinwestycyjne polegające na gromadzeniu danych, badaniach środowiska oraz preferowaniu niekonfliktowych lokalizacji instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.

Żadne z tych działań nie przyczyni się do negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze, leśne oraz wody powierzchniowe i podziemne.

6.4 Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko w zakresie gospodarowania wodami

Tabela 10 Obszar interwencji 4: „Gospodarowanie wodami”- analiza planowanych działań

1	Zadanie	Opis planowanego zadania
Zadania własne		
1	Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych	Zadanie nieinwestycyjne Zadanie polegało będzie na utrzymywaniu i stałej kontroli stanu i jakości sprzętu i wyposażenia magazynów przeciwpowodziowych w celu szybkiej i sprawnej akcji ochrony mieszkańców i ich mienia w przypadku powodzi.
2	Wyznaczanie i uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń planów zarządzania ryzykiem powodziowym oraz granic obszarów zalewowych, w tym obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, na których obowiązują zakazy wynikające z ustawy Prawo wodne	Zadanie nieinwestycyjne Zadanie polegało będzie na modyfikacji planów zagospodarowania przestrzennego w celu dostosowania do zapisów do planów zarządzania ryzykiem powodziowym oraz granic obszarów zalewowych. Celem takich działań jest ochrona ludności i ich mienia w sytuacji zagrożenia powodziowego. Istotnym elementem jest brak możliwości lokalizacji terenów budowlanych na obszarach o wysokim ryzyku powodziowym

3	Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych	Zadanie nieinwestycyjne Zadanie polegało będzie na utrzymywaniu i stałej kontroli stanu i jakości sprzętu i wyposażenia magazynów przeciwpowodziowych w celu szybkiej i sprawnej akcji ochrony mieszkańców i ich mienia w przypadku powodzi.
Zadania monitorowane		
1	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu w tym wzmocnienie monitoringu wód	Zadanie nieinwestycyjne Zadanie polegało będzie na kontynuowaniu monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych na terenie województwa śląskiego w tym gminy Lędziny.
2	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie nieinwestycyjne Zadanie polegało będzie na prowadzeniu edukacji ekologicznej na zasadzie konkursów, prelekcji, wycieczek i festynów w trakcie których wykorzystywane są techniki edukacyjne zarówno dla dzieci i młodzieży w zakresie ochrony zasobów wodnych szczególnie na poziomie gospodarstwa domowego w tym oszczędzania wody oraz dbałości o zagospodarowanie ścieków.
3	Działania związane z przywracaniem i poprawą ekologicznych funkcji wód i poprawą hydromorfologii koryt cieków, w tym: działania renaturyzacyjne i rewitalizacyjne, przywracanie drożności cieków, zwiększenie retencyjności naturalnej ich zlewni	Zadanie inwestycyjne Zadania te polegały będą na budowie, rozbudowie, modernizacji infrastruktury powodziowej i będą realizowane przez Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach. Realizacja zadań w trakcie może oddziaływać na środowisko i mieszkańców poprzez hałas, pylenie, ruch ciężkich pojazdów oraz niszczenie siedlisk roślin i zwierząt przemieszczanie mas ziemi natomiast po zakończeniu realizacji wystąpi pozytywne oddziaływanie szczególnie dla ludzi w postaci ochrony przeciwpowodziowej.
4	Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych	Zadanie nieinwestycyjne Zadanie polegało będzie na utrzymywaniu i stałej kontroli stanu i jakości sprzętu i wyposażenia magazynów przeciwpowodziowych w celu szybkiej i sprawnej akcji ochrony mieszkańców i ich mienia w przypadku powodzi.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych w projekcie „Programu...”

Realizacja obszaru interwencji 4: „**Gospodarowanie wodami**” - to cel w ramach którego realizowane będą działania polegające głównie na ostrzeganiu mieszkańców przed zjawiskami hydrologicznymi i meteorologicznymi, a także realizacji działań polegających na budowie, odbudowie i modernizacji urządzeń przeciwpowodziowych. Działania te mają na celu ochronę zdrowia, życia i mienia ludzi zamieszkujących gminę Lędziny.

Zadania polegać będą także na pracach modernizacyjnych, konserwacyjnych i utrzymaniowych istniejących urządzeń melioracyjnych i przeciwpowodziowych.

Istotna jest także edukacja społeczeństwa już od poziomu przedszkolnego do edukacji osób dorosłych w celu zapewnienia dobrej jakości wody do picia, oszczędzania wody oraz prawidłowego zagospodarowania ścieków.

Na etapie realizacji działań może wystąpić czasowe niekorzystne oddziaływania na środowisko wodę i przyrodnicze, natomiast w fazie funkcjonowania żadne z zadań nie przyczyni się do negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze, leśne oraz wody powierzchniowe i podziemne.

6.5 Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko w zakresie gospodarki wodno - ściekowej

Tabela 11 Obszar interwencji 5: „Gospodarka wodno - ściekowa”- analiza planowanych działań

1	Zadanie	Opis planowanego zadania
Zadania własne		
1	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie nieinwestycyjne Zadanie polegało będzie na prowadzeniu edukacji ekologicznej w zakresie gospodarowania wodą na zasadzie lekcji edukacji ekologicznej w szkołach przedszkolach, konkursów, prelekcji, wycieczek i festynów w trakcie których wykorzystywane są techniki edukacyjne zarówno dla dzieci i młodzieży jak i dorosłej części społeczeństwa.

2	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Zadanie nieinwestycyjne W ramach tego zadania gminy wykonają ewidencję szamb i przydomowych oczyszczalni ścieków, co da obraz sposobów zagospodarowania ścieków przez mieszkańców oraz pozwoli skontrolować mieszkańców zagospodarowujących ścieki niezgodnie z prawem.
Zadania monitorowane		
1	Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej	<p>Zadanie inwestycyjne</p> <p>Zadania realizowane będą na obszarze gminy Łędziny i polegały będą na budowie i rozbudowie sieci kanalizacji sanitarnej, sieci wodociągowej, budowie przydomowych oczyszczalni ścieków oraz przebudowie i rozbudowie oczyszczalni ścieków, także w oparciu o Program dofinansowania budowy przydomowych oczyszczalni ścieków. Wszystkie te działania na etapie realizacji inwestycji przyczynią się do negatywnego oddziaływania na środowisko, w trakcie realizacji tych działań wystąpi przemieszczanie mas ziemi, niszczenie zieleni i być może siedlisk roślin, wystąpi wzmożony ruch pojazdów ciężkich zwiększony hałas ciężkiego sprzętu.</p> <p>Po realizacji tych zadań zrealizowane inwestycje przyczynią się do zmniejszenia zrzutu ścieków surowych do rowów i potoków, dostarczenia do mieszkańców lepszej jakości wody do picia oraz lepszego i skuteczniejszego oczyszczania ścieków.</p>
2	Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych	
3	Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	
4	Budowa, rozbudowa i modernizacji urządzeń służących do optymalizacji wykorzystania istniejącej infrastruktury wodno-kanalizacyjnej (w tym systemy sterowania, monitoringu i przesyłania danych)	
5	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie nieinwestycyjne Zadanie polegało będzie na prowadzeniu edukacji ekologicznej w zakresie gospodarowania wodą na zasadzie lekcji edukacji ekologicznej w szkołach przedszkolach, konkursów, prelekcji, wycieczek i festynów w trakcie których wykorzystywane są techniki edukacyjne zarówno dla dzieci i młodzieży jak i dorosłej części społeczeństwa.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych w projekcie „Programu...”

Realizacja obszaru interwencji 5: „**Gospodarka wodno - ściekowa**” - to cel w ramach którego oprócz edukacji ekologicznej dzieci, młodzieży i dorosłych prowadzone będą działania w przedsiębiorstwach polegających na wprowadzaniu systemów oszczędzania wody i obiegów zamkniętych w celu zmniejszenie zużycia wody. Niemniej jednak kluczowymi zadaniami będą inwestycje polegające na rozbudowie i modernizacji sieci wodociągowej, kanalizacyjnej oraz budowie przydomowych oczyszczalni ścieków i modernizacji oczyszczalni ścieków. Wszystkie te działania na etapie realizacji inwestycji przyczynią się do negatywnego oddziaływania na środowisko, w trakcie realizacji tych działań wystąpi przemieszczania mas ziemi, niszczenie zieleni i być może siedlisk roślin, wystąpi wzmożony ruch pojazdów ciężkich zwiększony hałas ciężkiego sprzętu.

Po realizacji tych zadań zrealizowane inwestycje przyczynią się do zmniejszenia zrzutu ścieków surowych do rowów i potoków, dostarczenia do mieszkańców lepszej jakości wody do picia oraz lepszego i skuteczniejszego oczyszczania ścieków.

Natomiast po zakończeniu realizacji w fazie funkcjonowania zadania przyczynią się do zmniejszenia zrzutu ścieków surowych do rowów i potoków, dostarczenia do mieszkańców lepszej jakości wody do picia oraz lepszego i skuteczniejszego oczyszczania ścieków, i nie przyczyni się do negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze, leśne oraz wody powierzchniowe i podziemne.

6.6 Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko w zakresie zasobów geologicznych

Tabela 12 Obszar interwencji 6: „Zasoby geologiczne”- analiza planowanych działań

1	Zadanie	Opis planowanego zadania
Zadania własne		
1	Ujęcie występowania strategicznych złóż węgla kamiennego w wojewódzkim planie	Zadanie nieinwestycyjne Zadanie planowane związane będzie w wprowadzaniem zapisów do miejscowych planów zagospodarowania gmin o niezagospodarowywaniu terenów złóż zasobów

	zagospodarowania przestrzennego, a następnie w planach zagospodarowania przestrzennego gminy Łędziny	geologicznych, które mogą być w perspektywie czasu eksploatowane. Realizacja tego zadania będzie miała miejsce w sytuacjach znalezienia nowych złóż w trakcie aktualizacji planów.
Zadania monitorowane		
1	Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż	Zadanie nieinwestycyjne Zadanie polegało będzie na współdziałaniu i okresowej kontroli prawidłowości w realizacji koncesji na poszukiwanie i eksploatację kopalin na terenie gminy Łędziny. Oddziaływanie realizacji tego zadania będzie zdecydowanie pozytywne zarówno dla środowiska jak i dla ludzi.
2	Ujęcie występowania strategicznych złóż węgla kamiennego w wojewódzkim planie zagospodarowania przestrzennego, a następnie w planach zagospodarowania przestrzennego gminy Łędziny	Zadanie nieinwestycyjne Zadanie planowane związane będzie w wprowadzaniem zapisów do miejscowych planów zagospodarowania gmin o niezagospodarowywaniu terenów złóż zasobów geologicznych, które mogą być w perspektywie czasu eksploatowane. Realizacja tego zadania będzie miała miejsce w sytuacjach znalezienia nowych złóż w trakcie aktualizacji planów.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych w projekcie „Programu...”

Realizacja obszaru interwencji 6: „**Zasoby geologiczne**” - to cel w ramach którego realizowane będą zadania miękkie polegające na współdziałaniu i kontroli podmiotów prowadzących eksploatację kruszyw oraz kontynuacja programu SOPO realizowanego przez Oddział Karpacki PIG. Działania te nie będą miały negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, leśne czy wody powierzchniowe i podziemne.

W trakcie realizacji i w fazie funkcjonowania zadania nie przyczynią się do negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze, leśne oraz wody powierzchniowe i podziemne. Będą miały natomiast pozytywny wpływ na zdrowie i życie mieszkańców.

6.7 Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko w zakresie ochrony gleb

Tabela 13 Obszar interwencji 7: „Ochrona gleb”- analiza planowanych działań

1	Zadanie	Opis planowanego zadania
Zadania własne		
1	Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową w tym przeznaczania gruntów na cele inne niż rolne	Zadanie nieinwestycyjne Zadanie będzie miało na celu ograniczenie przeznaczania na cele nierolnicze terenów o wysokich klasach bonitacyjnych gleb. W wyniku realizacji tego działania najlepsze jakościowo gleby nie zostaną wyłączone z produkcji rolniczej.
2	Utrzymanie i systematyczne aktualizowanie bazy danych o terenach przemysłowych i zdegradowanych (ORSIP, OPI-TPP)	Zadanie nieinwestycyjne Zadanie polegało będzie na prowadzeniu, aktualizowaniu bazy danych o terenach wymagających rekultywacji.
Zadania monitorowane		
1	Prowadzenie rejestru potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni	Zadanie nieinwestycyjne Zadanie polegało będzie na fizycznym prowadzeniu rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi zgodnie z ustawą POŚ (art. 101d).
2	Badania zanieczyszczeń gruntu i wód na terenach przemysłowych stwarzających największe zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi	Zadanie inwestycyjne Zadania takie realizowane będą w razie potrzeby przez właścicieli terenów lub w razie braku właściciela Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Celem tych działań będzie identyfikacja zanieczyszczeń gruntu stwarzających zagrożenia dla mieszkańców i środowiska. Po wykonaniu badań możliwe będą dalsze kroki mające na celu eliminację zanieczyszczenia.
3	Promocja rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju	Zadanie nieinwestycyjne Zadanie realizowane będzie dla rolników przez instytucje zajmujące się obsługą rolnictwa na terenie gminy Łędziny i będą miały charakter miękkich działań informacyjna – edukacyjnych. Zadanie polega także na organizacji prelekcji, szkoleń i konferencji wyjazdowych połączonych z wizytami w aktywnych gospodarstwach rolnych prowadzących działalność z zastosowaniem Dobrych Praktyk Rolniczych.
4	Waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji zdrowej żywności	
5	Stosowanie dobrych praktyk rolniczych mających na celu przeciwdziałanie: - spadkowi zawartości próchnicy, - wzrostowi gęstości objętościowej i	

	zmniejszaniu porowatości, zasolenia oraz zakwaszania gleb	
6	Kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb - rozwój sieci monitoringu gleb	Zadanie inwestycyjne Polegało będzie na rozwoju sieci monitoringu gleb, zwiększeniu ilości punktów monitoringowych i częstszego wykonywania badań porównawczych. Oddziaływanie realizacji tego zadania będzie zdecydowanie pozytywne zarówno dla środowiska jak i dla ludzi.
7	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb metalami ciężkimi, promieniotwórczymi oraz środkami ochrony roślin	Zadanie nieinwestycyjne Zadanie wykonywane będzie jako doradztwo i akcje informacyjne - realizowane przez Ośrodek Doradztwa Rolniczego oraz Zarząd Województwa Śląskiego. W wyniku tych działań zwiększy się świadomość ekologiczna przy używaniu opryskiwaczy oraz przy zastosowaniu środków ochrony roślin. Realizacja będzie miała zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko i ludzi.
8	Kontynuowanie rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, w celu przywrócenia im funkcji przyrodniczych, rekreacyjnych lub rolniczych	Zadanie inwestycyjne Zadanie realizowane będzie przez przedsiębiorstwa posiadające decyzję na rekultywację terenów poeksploatacyjnych stwarzających największe zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi w celu przywrócenia terenów do funkcji przyrodniczych, rekreacyjnych lub rolnych.
9	Utrzymanie i systematyczne aktualizowanie bazy danych o terenach poprzemysłowych i zdegradowanych (ORSIP, OPI-TPP)	Zadanie nieinwestycyjne Zadanie polegało będzie na prowadzeniu, aktualizowaniu bazy danych o terenach wymagających rekultywacji.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych w projekcie „Programu...”

Realizacja obszaru interwencji 7: „Ochrona gleb” - to cel w ramach którego realizowane będą zadania miękkie polegające na identyfikacji potencjalnych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz akcjach informacyjnych, edukacyjnych, promocyjnych i poznawczych dla rolników i właścicieli terenów rolniczych. Istotnym jest także prowadzenie działań rekultywacyjnych na terenach zdegradowanych przez działalność przemysłowa lub eksploatację kopalni na obszarze gminy Łędziny. W trakcie tych działań może wystąpić czasowe negatywne oddziaływanie w postaci płoszenia zwierząt, hałasu pylenia, przemieszczania mas ziemi oraz nasadzenia nowych roślin. Niemniej jednak po zakończeniu działań rekultywacyjnych wystraszone zwierzęta będą mogły powrócić do swoich siedlisk, a teren zostanie uprzątnięty i przygotowany pod nowe funkcje przyrodnicze, leśne czy rekreacyjne.

6.8 Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko w zakresie gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów

Tabela 14 Obszar interwencji 8: „Gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów”- analiza planowanych działań

1	Zadanie	Opis planowanego zadania
Zadania własne		
1	Sprawozdania z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi	Zadanie nieinwestycyjne Zadanie będzie miało na celu coroczne sprawozdania z gospodarowania odpadami wykonywane przez burmistrza. Realizacja przyczyni się do kontroli jakości gospodarowania odpadami na terenie poszczególnych gmin i wskaże aspekty, które należy poprawić.
2	Aktualizacja inwentaryzacji i Programu usuwania wyrobów zawierających azbest	Zadanie nieinwestycyjne Zadanie polegało będzie na gromadzeniu i corocznej aktualizacji Bazy Azbestowej zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r (Dz.U. z 2014 r., poz. 1973) w sprawie wzoru dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów Zadanie realizowane będzie przez gminę Łędziny, polegało będzie na aktualizacji inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz opracowaniu aktualizacji gminnych Programów usuwania wyrobów zawierających azbest.
3	Zakłada się osiągnięcie celów określonych w przyjętym „Programie usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032” - sukcesywne usuwanie azbestu z terenu gminy	W trakcie realizacji tego rodzaju działań należy zwrócić uwagę na kwestię miejsc lęgowych ptaków i siedlisk nietoperzy mieszczące się pod dachami, w zagłębieniach krokwi i na poddaszach. Przy pracach związanych z usuwaniem powłok azbestowych należy również uwzględnić przepisy Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity w Dz. U. z 2015 r., poz. 1651 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzenia wykonawcze do w/w Ustawy.

		<p>Przed przystąpieniem do prac związanych z usuwaniem powłok azbestowych należy przeprowadzić oględziny (najlepiej z udziałem ornitologa), w celu potwierdzenia zasiedlenia obiektów objętych planowanymi pracami przez gatunki podlegające ochronie. Jeśli w obiekcie nie znajdują się siedliska gatunków chronionych, ornitolog znający problematykę zasiedlania budynków przez ptaki, ustali w czasie pierwszych oględzin terenowych, co rozwiąże powyższy problem. W przypadku stwierdzenia obecności gatunków chronionych (siedlisk tych gatunków) w obiektach, w których planowane jest przeprowadzenie robót mających na celu usunięcie wyrobów zawierających azbest, przed przystąpieniem do wykonywania robót należy wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o wydanie zezwolenia w trybie art. 56 ust. 2 pkt. 2 ustawy o ochronie przyrody na odstępstwo od zakazu, o którym mowa w art. 52 ust. 1 pkt 4, tj. o zezwolenie na zniszczenie siedlisk i ostoi ptaków.</p> <p>Opinię/ekspertyzę z przeprowadzonych oględzin, należy dołączyć do zgłoszenia do RDOŚ.</p> <p>Ekspertyza ornitologiczna powinna objąć dwie części. Pierwszą jest wykonanie inwentaryzacji obiektu pod kątem występowania potencjalnych siedlisk i miejsc niebezpiecznych dla ptaków, a także stwierdzenie miejsc zajętych przez ptaki, określenie gatunków i ich liczebności. Drugą częścią jest zaproponowanie możliwych rozwiązań pod kątem zachowania siedlisk, kompensacji oraz terminarza wykonania tych prac w powiązaniu z harmonogramem i technikami wykonania prac. Kończącym etapem jest wystąpienie do RDOŚ z wnioskiem o wydanie zezwolenia na zniszczenie siedlisk i ostoi ptaków w związku z planowanymi pracami związanymi z usuwaniem powłok azbestowych.</p> <p>Oddziaływanie realizacji tego zadanie będzie pozytywne dla środowiska i dla zdrowia mieszkańców.</p>
4	Doskonalenie i rozwijanie systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych	<p>Zadanie nieinwestycyjne</p> <p>Celem zadania będzie rozwój i ulepszenie systemu segregacji i zbiórki odpadów małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych celem zwiększenia poziomów odzysku szczególnie wśród mieszkańców gminy.</p> <p>Oddziaływanie realizacji tego zadanie będzie pozytywne dla środowiska i dla zdrowia mieszkańców.</p>
5	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, unieszkodliwianych przez składowanie – doskonalenie Rozwijanie selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji i w konsekwencji ograniczenie składowania tych odpadów	<p>Zadanie nieinwestycyjne</p> <p>Celem zadania będzie rozwój i ulepszenie systemu segregacji i zbiórki odpadów biodegradowalnych celem zwiększenia poziomów odzysku szczególnie wśród mieszkańców gminy.</p> <p>Oddziaływanie realizacji tego zadanie będzie pozytywne dla środowiska i dla zdrowia mieszkańców.</p>
6	Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych, takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło	<p>Zadanie nieinwestycyjne</p> <p>Celem zadania będzie rozwój i ulepszenie systemu segregacji i zbiórki odpadów takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło celem zwiększenia poziomów odzysku szczególnie wśród mieszkańców gminy.</p> <p>Oddziaływanie realizacji tego zadanie będzie pozytywne dla środowiska i dla zdrowia mieszkańców.</p>
7	Osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych, w wysokości co najmniej 4 kg/mieszkańca/rok	<p>Zadanie nieinwestycyjne</p> <p>Celem zadania będzie rozwój i ulepszenie systemu segregacji i zbiórki zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego celem zwiększenia poziomów odzysku na terenie gminy.</p> <p>Oddziaływanie realizacji tego zadanie będzie pozytywne dla środowiska i dla zdrowia mieszkańców.</p>
8	Sukcesywne zapobieganie i usuwanie dzikich wysypisk odpadów	<p>Zadanie nieinwestycyjne</p> <p>Celem zadania będzie zmniejszenie dzikich wysypisk.</p> <p>Oddziaływanie realizacji tego zadanie będzie pozytywne dla środowiska i dla zdrowia mieszkańców.</p>
9	Edukacja ekologiczna w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami na obszarze gminy Łędziny	<p>Zadanie nieinwestycyjne</p> <p>Zadanie będzie miało charakter projektu miękkiego polegającego na realizacji edukacji ekologicznej poprzez organizację Sprzątania Świata Dnia Ziemi innych w postaci konkursów, prelekcji, wycieczek i zajęć plenerowych.</p> <p>Oddziaływanie realizacji tego zadanie będzie pozytywne dla środowiska i dla zdrowia mieszkańców.</p>
Zadania monitorowane		
1	Wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych	<p>Zadanie nieinwestycyjne</p> <p>Działanie polegało będzie na kontrolowaniu prawidłowego sposobu postępowania z odpadami w gminie.</p> <p>Oddziaływanie realizacji tego zadanie będzie pozytywne dla środowiska.</p>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych w projekcie „Programu...”

Realizacja obszaru interwencji 8: „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów” - to cel w ramach którego realizowane będą zadania przyczyniające się do coraz lepszego systemu gospodarowania odpadami rozpoczynając od odpadów komunalnych i ich selektywnych zbiorów poprzez odpady zawierające azbest i ich prawidłowy demontaż i utylizację, a na odpadach przemysłowych i ich prawidłowej gospodarce kończąc.

W ramach tych wszystkich działań kluczową rolę odgrywa edukacja ekologiczna realizowana poprzez naukę, zabawę, wycieczki i konkursy z nagrodami. Żadne z tych działań nie przyniesie negatywnego oddziaływania na środowisko, wszystkie te działania przyczynią się do zmniejszenia presji na środowisko powodowanej przez nieprawidłowe postępowanie z odpadami, brak selektywnej zbiórki, dzikie wysypiska oraz lokowanie wszystkich rodzajów odpadów na składowiskach bez możliwości odzysku. Aktualnie nie ma planów powstania nowych instalacji regionalnych do unieszkodliwiania i przetwarzania odpadów, w związku z tym nie ma ryzyka zagospodarowania nowych terenów pod działalność związaną z gospodarką odpadami.

Jedynym zadaniem, w czasie realizacji którego może dochodzić do niszczenia miejsc lęgowych ptaków i siedlisk nietoperzy - w trakcie usuwania azbestu należy zachować przepisy Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz rozporządzenia wykonawcze do w/w Ustawy. Jest to związane z potencjalnymi miejscami lęgowymi ptaków (głównie jerzyków) oraz miejscami bytowania nietoperzy. W przypadku stwierdzenia obecności gatunków chronionych (siedlisk tych gatunków) w obiektach, w których planowane jest przeprowadzenie robót mających na celu usunięcie wyrobów zawierających azbest, przed przystąpieniem do wykonywania robót należy wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o wydanie zezwolenia w trybie art. 56 ust. 2 pkt. 2 ustawy o ochronie przyrody na odstępstwo od zakazu, o którym mowa w art. 52 ust. 1 pkt 4, tj. o zezwolenie na zniszczenie siedlisk i ostoi ptaków.

Na etapie funkcjonowania żadne z zadań nie przyczyni się do negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze, leśne oraz wody powierzchniowe i podziemne.

6.9 Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko w zakresie zasobów przyrodniczych w tym leśnych

Tabela 15 Obszar interwencji 9: „Zasoby przyrodnicze w tym leśne”- analiza planowanych działań

1	Zadanie	Opis planowanego zadania
Zadania monitorowane		
1	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	<p style="text-align: center;">Zadanie nieinwestycyjne</p> Zadanie będzie miało na celu promocję działań proekologicznych dla dzieci, młodzieży i dorosłej części mieszkańców na terenie gminy Łędziny. Zadanie polegało będzie także na organizacji przez gminę akcji edukacyjnych zarówno dla dzieci i dorosłych w celu ochrony i zachowania walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy.
2	Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjne - konserwacyjne zieleni przydrożnej Budowa, modernizacja oraz pielęgnacja parków i skwerów	<p style="text-align: center;">Zadanie inwestycyjne</p> Zadanie będzie realizowane przez zarządców dróg wzdłuż których planują się wymianę zadrzewień. Ponadto przewiduje się dalszy rozwój terenów zieleni na terenie gminy. Brak negatywnego oddziaływania.
3	Inwentaryzacja przyrodnicza przeprowadzona na terenie gminy oraz objęcie ochroną prawną obszarów i obiektów najbardziej wartościowych przyrodniczo	<p style="text-align: center;">Zadanie nieinwestycyjne</p> Zadanie będzie miało na celu przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej na terenie gminy, która będzie miała na celu zachowanie i odtwarzanie stanu siedlisk i gatunków. Po takich działaniach zasadnym jest wprowadzenie odpowiednich zapisów w PZP gmin w celu stosowania zasad ochrony środowiska przyrodniczego na tych terenach.
4	Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania przestrzennego	<p style="text-align: center;">Zadanie pozainwestycyjne</p> Działanie to polegało będzie na stworzeniu korytarzy ekologicznych na terenach cennych pod względem przyrodniczym. Realizacja tego zadania przyczyni się do zmniejszenia dewastacji walorów przyrodniczych w wyniku ochrony przebiegu korytarzy ekologicznych.
5	Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo cennych, w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, zagospodarowanie terenów rekreacyjnych	<p style="text-align: center;">Zadanie pozainwestycyjne</p> Działanie to polegało będzie na stworzeniu założeń do udostępnienia turystycznego terenów cennych pod względem przyrodniczym. Realizacja tego zadania przyczyni się do zmniejszenia dewastacji walorów przyrodniczych wynikających z nadmiernego ruchu turystycznego.

Zadanie monitorowane		
1	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Zadanie nieinwestycyjne Zadanie będzie miało na celu promocję działań proekologicznych dla dzieci, młodzieży i dorosłej części mieszkańców na terenie gminy Łędziny. Zadanie polegało będzie także na organizacji przez gminę Łędziny akcji edukacyjnych zarówno dla dzieci i dorosłych w celu ochrony i zachowania walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy.
2	Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjne - konserwacyjne zieleni przydrożnej	Zadanie inwestycyjne Zadanie będzie realizowane przez zarządców dróg wzdłuż których planuje się wymianę zadrzewień. Brak negatywnego oddziaływania
3	Promocja działań proekologicznych dla rolników	Zadanie pozainwestycyjne Zadanie polegało będzie na akcjach edukacyjnych szczególnie dla rolników, prowadzących produkcję rolniczą i korzystających z programów rolnośrodowiskowych i będzie miało na celu zachowanie bioróżnorodności na terenach wiejskich. Działanie to przyczyni się do ochrony przyrody i krajobrazu i nie będzie miało w żadnym momencie negatywnych oddziaływań na środowisko.
4	Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych poprzez inwentaryzację i sporządzanie uproszczonych planów urządzania lasów prywatnych oraz zwiększenie lesistości poprzez zalesienia	
5	Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urządzania lasów państwowych	Zadanie inwestycyjne Zadanie polegało będzie na przebudowie i wymianie składu gatunkowego zieleni w kierunku zgodności z siedliskami oraz planami zalesień. Zadania te mogą być realizowane także na zasadzie pielęgnacji starych okazów oraz nasadzeń nowych drzew i krzewów jako zieleni izolacyjnej.
6	Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z uproszczonymi planami urządzania lasów prywatnych	Działanie to przyczyni się do ochrony przyrody i krajobrazu i nie będzie miało w żadnym momencie negatywnych oddziaływań na środowisko.
7	Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych	
8	Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych	

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych w projekcie „Programu...”

Realizacja obszaru interwencji 9: „Zasoby przyrodnicze” - to cel w ramach którego realizowane będą zadania głównie pozainwestycyjne, miękkie przyczyniające się do ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i leśnego. Ważnym zadaniem jest inwentaryzacja przyrodnicza pozwalająca zewidencjonować szczegółowo obszary gmin i pozwalająca na wyznaczenie i objęcie szczególną ochroną terenów o wybitnych walorach przyrodniczych. Ważna z pozycje centów gmin jest budowa nowych, pielęgnacja istniejących terenów zieleni parkowej, skwerowej, a także ustanowionych już pomników przyrody. Cenna jest także rozbudowa i bieżąca aktualizacja Baz danych o zasobach przyrodniczych w połączeniu z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego oraz działaniach edukacyjnych. Żadne z tych działań nie przyczyni się do negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze, leśne oraz wody powierzchniowe i podziemne.

6.11 Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko w zakresie zagrożeń poważnymi awariami

Tabela 16 Obszar interwencji 11: „Zagrożenia poważnymi awariami”- analiza planowanych działań

1	Zadanie	Opis planowanego zadania
Zadania własne		
1	Wsparcie OSP w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego	Zadanie inwestycyjne W wyniku realizacji tego działań jednostki Straży Pożarnej będą miały lepsze zaopatrzenie w nowoczesnych niezbędny sprzęt do ochrony życia.

		zdrowia i mienia ludzi. Wpływ tego zadania na środowisko będzie zdecydowanie pozytywny w formie ochrony zasobów przyrodniczych, leśnych, ludzi, i mienia.
2	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Zadanie nieinwestycyjne Zadanie przyczyni się do sprawniejszego informowania mieszkańców o możliwych zagrożeniach oraz o sposobach reagowania w danych sytuacjach. Dzięki temu mieszkańcy w razie zagrożenia będą mieli wiedzę i możliwości natychmiastowej reakcji.
Zadania monitorowane		
1	Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii) Kontrola zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii wraz z egzekwowaniem przez zakłady wymagań dotyczących zapobiegania poważnym awariom Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego	Zadanie nieinwestycyjne Działanie polegało będzie na przede wszystkim dostosowaniu przedsiębiorstw do przeciwdziałania nagłym zdarzeniom niosącym znamiona poważnych awarii. Niezależnie od działań przedsiębiorców WIOŚ będzie prowadził kontrole przestrzegania przepisów polegających na zapobieganiu poważnym awariom. W razie wystąpienia awarii i nadzwyczajnych zagrożeń niezbędne będą działania polegające na usuwaniu skutków zdarzeń w celu ochrony zarówno środowiska jak i zdrowi i życia mieszkańców gminy. Realizacja zadań będzie miała pozytywne oddziaływanie zarówno dla środowiska, przyrody, wody, gleb, powietrza jak i ludzi.
2	Poprawa nadzoru nad logistyką transportową, w tym wyprowadzenie transportu substancji niebezpiecznych poza obszary zamieszkałe	Zadanie nieinwestycyjne Planowane działania polegały będą na dofinansowaniu dla jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej przez gminę Łędziny. Dofinansowanie przeznaczone będzie na sprzęt ratowniczo- gaśniczy oraz urządzenia ochrony mienia pojazdy. W wyniku realizacji tego działania zwiększy się możliwość szybkiego i skutecznego reagowania w razie sytuacji zagrożenia zdrowia, życia i mienia ludzi.
3	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Zadanie nieinwestycyjne Zadanie polegało będzie na organizacji działań związanych z szeroko pojętą edukacją ekologiczną w postaci spotkań, prelekcji, wycieczek i konkursów mających na celu kreowanie prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych w projekcie „Programu...”

Realizacja obszaru interwencji 11: „**Zagrożenia poważnymi awariami**” przyczyni się tylko do pozytywnych oddziaływań na środowisko oraz zdrowie i życie mieszkańców. W wyniku realizacji zadań zapisanych w tym obszarze zmniejszy się zagrożenie powodowane transportem substancji niebezpiecznych przez teren gminy zarówno jeśli chodzi o skażenie środowiska jak i zdrowie ludzi. Przedsiębiorstwa powinny dostosować procesy produkcyjne do ochrony przed nadzwyczajnymi zagrożeniami, nad przestrzeganiem tych zasad będzie także czuwać i prowadzić kontrole WIOŚ. W razie wystąpienia nadzwyczajnych awarii prowadzone będą prace w kierunku neutralizacji jej skutków w taki sposób by w maksymalnym stopniu ochronić zdrowie i życie mieszkańców, a także środowisko naturalne w tym wody powierzchniowe i podziemne, gleby oraz powietrze.

W wyniku realizacji zaplanowanych działań nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na zdrowie ludzi, środowisko przyrodnicze i leśne oraz na wody powierzchniowe i podziemne. Wszystkie oddziaływania będą pozytywne.

Tabela 17 Przewidywane znaczące oddziaływania zagadnienia i aspekty środowiska

Obszary interwencji i działania zapisane w projekcie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku”	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska												
	Obszary Natura 2000	różnorodność biologiczną	ludzi	zwierzęta	rośliny	wodę	powietrze	powierzchnię ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA													
Aktualizacja "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Łędziny" oraz „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Łędziny”	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Modernizacja i budowa oświetlenia ulicznego gminy Łędziny	0	+	+	+	+	+	+	+/-	+	+	+	+	+
Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej należących do gminy Łędziny	0	+/-	+/-	+/-	+/-	0	+/-	0	0	+	+	+	+
Termomodernizacja pozostałych budynków użyteczności publicznej na terenie gminy Łędziny	0	+/-	+/-	+/-	+/-	0	+/-	0	0	+	+	+	+
Monitoring zużycia paliw i nośników energii w budynkach użyteczności publicznej, system zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Modernizacja i rozbudowa infrastruktury ciepłowniczej	0	+	+	+	+	+	+	+/-	+	+	+	+	+
Rozwój systemu informacyjnego dotyczącego monitoringu jakości powietrza i stanu jakości powietrza w skali lokalnej	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Budowa dróg rowerowych	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Budowa i przebudowa dróg gminnych i powiatowych	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+	+	+	+	+

Obszary interwencji i działania zapisane w projekcie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku”	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska												
	Obszary Natura 2000	różnorodność biologiczną	ludzi	zwierzęta	rośliny	wodę	powietrze	powierzchnię ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
Budowa odcinka S1 Kosztowy – Bielsko Biała	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+	+/0	+/0	+
Zakup i wymiana autobusów niskoemisyjnych	0	+/-	+	+/-	+/-	+	+	+	0	+	+	+	+
ZAGROŻENIE HAŁASEM													
Ograniczenie hałasu przemysłowego na skutek zwiększenia działalności kontrolnej i inspekcyjnej oraz wdrażania zaleceń pokontrolnych	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Stosowanie zabezpieczeń akustycznych na wymagających tego odcinkach dróg i linii kolejowych oraz działania zawarte w POH	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego, umożliwiających ograniczenie emisji hałasu do środowiska	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Redukcja hałasu przemysłowego (w tym m.in. wyciszanie hal oraz hałasujących maszyn i urządzeń przez zastosowanie odpowiednich rozwiązań takich jak np. obudowy dźwiękochłonne, tłumiki dźwięku, izolacje akustyczne)	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Bieżący monitoring poziomów hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Działania administracyjne mające na celu ograniczenia hałasu z zakładów	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE													
Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Obszary interwencji i działania zapisane w projekcie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku”	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska												
	Obszary Natura 2000	różnorodność biologiczną	ludzi	zwierzęta	rośliny	wodę	powietrze	powierzchnię ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
Gromadzenie danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
GOSPODAROWANIE WODAMI													
Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu w tym wzmocnienie monitoringu wód	0	+	++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	++
Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Działania związane z przywracaniem i poprawą ekologicznych funkcji wód i poprawą hydromorfologii koryt cieków, w tym: działania renaturyzacyjne i rewitalizacyjne, przywracanie drożności cieków, zwiększenie retencyjności naturalnej ich zlewni	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych	0	+	++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	++
Wyznaczanie i uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń planów zarządzania ryzykiem powodziowym oraz granic obszarów zalewowych, w tym obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, na których obowiązują zakazy wynikające z ustawy Prawo wodne	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0	+/-	+	+	+	+	+
GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA													
Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+	+	+	+/0	+	+/0	+
Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+	+	+	+/0	+	+/0	+
Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+	+	+	+/0	+	+/0	+

Obszary interwencji i działania zapisane w projekcie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku”	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska												
	Obszary Natura 2000	różnorodność biologiczną	ludzi	zwierzęta	rośliny	wodę	powietrze	powierzchnię ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
Budowa, rozbudowa i modernizacji urządzeń służących do optymalizacji wykorzystania istniejącej infrastruktury wodno-kanalizacyjnej (w tym systemy sterowania, monitoringu i przesyłania danych)	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+	+	+	+/0	+	+	+
Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	0	+	++	+	+	+	+	+	+	+/0	+	0	+
Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ZASOBY GEOLOGICZNE													
Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+/0	+/0	0	+
Ujęcie występowania strategicznych złóż węgla kamiennego w wojewódzkim planie zagospodarowania przestrzennego, a następnie w planach zagospodarowania przestrzennego gmin.	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+/0	+/0	+/0	+/0
OCHRONA GLEB													
Promocja rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+/0	+	+	+
Waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji zdrowej żywności	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb - rozwój sieci monitoringu gleb	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Prowadzenie rejestru potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Obszary interwencji i działania zapisane w projekcie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku”	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska												
	Obszary Natura 2000	różnorodność biologiczną	ludzi	zwierzęta	rośliny	wodę	powietrze	powierzchnię ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb metalami ciężkimi, promieniotwórczymi oraz środkami ochrony roślin	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+/0	+	+/0	+/0
Stosowanie dobrych praktyk rolniczych mających na celu przeciwdziałanie: - spadkowi zawartości próchnicy, - wzrostowi gęstości objętościowej i zmniejszaniu porowatości, zasolenia oraz zakwaszania gleb	0	+	++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową w tym przeznaczania gruntów na cele inne niż rolne	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Utrzymanie i systematyczne aktualizowanie bazy danych o terenach przemysłowych i zdegradowanych (ORSIP, OPI-TPP)	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Kontynuowanie rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, w celu przywrócenia im funkcji przyrodniczych, rekreacyjnych lub rolniczych	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+/0	+	+	+/0
Badania zanieczyszczeń gruntu i wód na terenach przemysłowych stwarzających największe zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW													
Opracowywanie sprawozdań z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz analiz gospodarowania odpadami	0	+	+	+	+	+	+/0	+	+	+/0	+	0	0/+
Doskonalenie i rozwijanie systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0/+
Wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych	0	+	+	+/-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, unieszkodliwianych przez składowanie	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych, takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji i w konsekwencji ograniczenie składowania tych odpadów	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Obszary interwencji i działania zapisane w projekcie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku”	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska												
	Obszary Natura 2000	różnorodność biologiczną	ludzi	zwierzęta	rośliny	wodę	powietrze	powierzchnię ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
Osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych, w wysokości co najmniej 4 kg/mieszkańca/rok	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Sukcesywne zapobieganie i usuwanie dzikich wysypisk odpadów	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0/+	0/+
Kontynuacja edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami na obszarze gminy Łędziny	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0/+	0/+
Zakłada się osiągnięcie celów określonych w przyjętym „Programie usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032” w tym sukcesywne usuwanie azbestu z terenu gminy	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0/+	0/+
Aktualizacja inwentaryzacji i programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0/+	0/+
OCHRONA PRZYRODY I LASÓW													
Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjne - konserwacyjne zieleni przydrożnej	0	+/-	+	+/-	+/-	+	+	+/-	+	+	+/-	+	+
Promocja działań proekologicznych dla rolników	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Inwentaryzacja przyrodnicza przeprowadzona na terenie gminy oraz objęcie ochroną prawną obszarów i obiektów najbardziej wartościowych przyrodniczo	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania przestrzennego	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Budowa, modernizacja oraz pielęgnacja parków i skwerów	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Obszary interwencji i działania zapisane w projekcie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku”	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska												
	Obszary Natura 2000	różnorodność biologiczną	ludzi	zwierzęta	rośliny	wodę	powietrze	powierzchnię ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo cennych, w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, zagospodarowanie terenów rekreacyjnych	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych poprzez inwentaryzację i sporządzanie uproszczonych planów urządzania lasów prywatnych oraz zwiększenie lesistości poprzez zalesienia	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urządzania lasów państwowych	0	+/-	+	+	+/-	+	+	+	+	+	+	+	+
Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z uproszczonymi planami urządzania lasów prywatnych	0	+/-	+	+	+/-	+	+	+	+	+	+	+	+
Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych.	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych	0	+/-	+	+	+/-	+	+	+	+	+	+	+	+
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI													
Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	0	+/0	+	+	+	+	+	+	+/0	+	+/0	+	+
Wsparcie OSP w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poprawa nadzoru nad logistyką transportową, w tym wyprowadzenie transportu substancji niebezpiecznych poza obszary zamieszkałe	0	+/0	+	+	+	+	+	+	+/0	+/0	+/0	+/0	+

Obszary interwencji i działania zapisane w projekcie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku”	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska												
	Obszary Natura 2000	różnorodność biologiczną	ludzi	zwierzęta	rośliny	wodę	powietrze	powierzchnię ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	0	+/0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Źródło: opracowanie własne

** ORSIP - Otwarty Regionalny System Informacji Przestrzennej

OPI - TPP - Ogólnodostępna Platforma Informacji – Tereny Przemysłowe i Zdegradowane

Oznaczenia:

(+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(++) - realizacja celu spowoduje bardzo pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie,

(+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(N) – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków – są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań

6.2 Podsumowanie przewidywanych oddziaływań na poszczególne aspekty

Reasumując powyższe rozważania należy stwierdzić, że generalnie realizacja zaproponowanych w projekcie „Programu...” celów i zadań wpłynie korzystnie na stan poszczególnych segmentów środowiska przyrodniczego i w efekcie końcowym przyczyni się do poprawy ich jakości. Nie oznacza to jednak, że w trakcie realizacji dokumentu nie wystąpią czasowo negatywne oddziaływania na środowisko o różnym natężeniu. Należy jednak pamiętać, że mają one charakter przejściowy a ich ewentualne negatywne wpływy są rekompensowane wskutek osiągnięcia wymiernego efektu ekologicznego i społecznego.

Z najbardziej niekorzystnymi skutkami środowiskowymi związane będą przede wszystkim inwestycje z zakresu infrastruktury techniczno – inżynierskiej, których negatywne oddziaływanie będzie dotyczyć zarówno fazy budowy jak i eksploatacji. Dotyczy to przede wszystkim przedsięwzięć realizowanych w sektorze wód (m.in. budowa wodociągów i kanalizacji, budowa, rozbudowa, modernizacja oczyszczalni ścieków, rozbudowa infrastruktury hydrotechnicznej), powietrza atmosferycznego oraz hałasu (rozbudowa i modernizacja sieci drogowej).

Należy w tym miejscu podkreślić, że o ile ujemne skutki środowiskowe występujące w fazie realizacji inwestycji raczej nie będą miały trwałego charakteru, o tyle w fazie eksploatacji tych inwestycji należy spodziewać się trwałych zmian w środowisku dotyczących:

- przekształceń krajobrazu (drogi, oczyszczalnie ścieków, obiekty hydrotechniczne),
- wpływu na jakość powietrza i klimat akustyczny (rozbudowa infrastruktury drogowej),
- zmiany warunków hydrologicznych oraz hydrogeologicznych (budowa kanalizacji, budowa dróg),
- przerwania ciągłości struktur przyrodniczych oraz zmiany szlaków migracji zwierząt (budowa nowych dróg).

Ważną kwestią jest oddziaływanie na środowisko budowy hydrotechnicznych, przebiegu lokalizacji nowych dróg czy ścieżek rowerowych, których lokalizacja aktualnie nie jest określona.

Po sprecyzowaniu i ustaleniu dokładnej lokalizacji i zakresu planowanych działań będą szczegółowo analizowane w trakcie procedur administracyjnych i środowiskowych. W czasie opracowywania niniejszej prognozy nie ma możliwości określenia oddziaływania, gdyż nie ma konkretnych planów dotyczących inwestycji.

W trakcie ustalania lokalizacji niektórych zamierzeń mogą wystąpić sprzeciwy lokalnej ludności, co będzie wiązało się z koniecznością podjęcia decyzji obejmującej:

- zmianę realizacji projektowanego przedsięwzięcia,
- wykonanie działań kompensacyjnych,
- lub całkowitą rezygnację z inwestycji.

Ostatecznie należy jednak podkreślić, że realizacja projektu „Programu...” z całą pewnością będzie wpływać na zmniejszenie negatywnego oddziaływania na środowisko głównie poprzez:

- racjonalną gospodarkę wodną powodującą ograniczenie strat w zasobach wodnych,
- poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych, w tym m.in. poprzez efektywniejsze i wydajniejsze oczyszczanie ścieków komunalnych,
- poprawę jakości powietrza atmosferycznego wskutek ograniczania emisji gazowych i pyłowych pochodzących z sektora gospodarczego, ale również związanych z tzw. niską emisją,
- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców gminy Łędziny.

Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku” na Obszary Natura 2000:

- brak obszarów Natura2000.

Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku” na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny

- wszelkie działania inwestycyjne wiążące się z przekształceniami przestrzeni wpływają na analizowane zagadnienia – wiążą się ze zmianą charakteru użytkowania terenu, zmianą charakteru powierzchni biologicznie czynnej, z podziałami terenu i osłabianiem jego odporności na antropopresję,
- wszelkie działania inwestycyjne wiążące się z przekształceniami przestrzeni związane są z tworzeniem barier przestrzennych, z wyparciem pewnych gatunków i/lub wprowadzaniem w ich miejsce nowych, z wprowadzaniem nowego charakteru roślinności w związku z urządzaniem terenów zielonych, zieleni ozdobnej, zieleni izolacyjnej, itp. Zdecydowana większość opisanych zmian ma charakter negatywny,

ale nie jest to regułą i każdorazowo indywidualna ocena poszczególnych przedsięwzięć, może być odmienna,

- projekt „Programu...” przewiduje szereg działań o charakterze informacyjnym i edukacyjnym. Zadania o takim charakterze wiążą się zawsze także z poprawą świadomości ekologicznej ludności i podejmowaniu działań na rzecz ochrony środowiska. W tym aspekcie ustalenia projektu „Programu...” należy uznać za wpływające pośrednio i w długim okresie, w sposób pozytywny na bioróżnorodność, świat zwierząt i świat roślin.

Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku” na ludzi:

- poprawą warunków zamieszkania (w tym stan przestrzeni publicznych, jakość infrastruktury technicznej, dostępność infrastruktury społecznej),
- poprawą świadomości ekologicznej (w tym uszczelnienie systemu zbiórki odpadów, oszczędzanie wody i prądu),
- poprawę warunków codziennego życia (optymalizacja sieci drogowej, rozwoju technologii informatycznych).

Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku” na powierzchnię ziemi i krajobraz:

- w znacznej mierze działania zawarte w projekcie „Programu...” dotyczą przestrzennie obszarów już zagospodarowanych, pełniących określone funkcje, a realizacja zapisów „Programu...” ma za zadanie ich uzupełnienie. W związku z tym oddziaływanie negatywne na powierzchnię ziemi i krajobraz jest w większym stopniu pozytywne niż negatywne.

Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku” na klimat:

- rozwój ruchu komunikacyjnego na terenach cennych przyrodniczo nie przyczyni się do zmniejszenia globalnej presji na zmiany klimatyczne, jednak udrażnianie ruchu samochodowego zmniejszy negatywne oddziaływanie,
- nie przewiduje się znaczących oddziaływań w zakresie rozwoju ścieżek rowerowych i szlaków turystycznych, który ma mieć łagodny charakter uwzględniający walory przyrodnicze.

Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku” na zasoby naturalne:

- projekt „Programu...” zawiera szereg zapisów dotyczących budowy i modernizacji infrastruktury technicznej, w tym infrastruktury ochrony środowiska (kanalizacji, wodociągów, oczyszczalni ścieków), co w znacznym stopniu ogranicza oddziaływanie negatywne poszczególnych celów na zasoby naturalne, jakimi są złoża wód podziemnych wykorzystywanych jako woda pitna dla mieszkańców gminy,
- znaczna część zasobów naturalnych znajdujących się na terenie gminy jest chroniona w sposób naturalny oraz poprzez działający system prawny to oddziaływanie realizacji poszczególnych celów na zasoby naturalne jest stosunkowo niewielkie i zazwyczaj nie będzie miało istotnego wpływu na te zasoby.

Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku” na zabytki:

- rozwój turystyki i działania informacyjne mogą przyczynić się do zwiększenia liczby wypoczywających i odwiedzających gminę Łędziny turystów. Może to mieć negatywne skutki w postaci zwiększonego ruchu samochodowego, zwiększonej ilości odpadów pozostawionych przez turystów, a także większego hałasu spowodowanego zwiększeniem się ilości atrakcji dla turystów (dyskoteki, bary, kawiarnie, restauracje).
- Oddziaływanie to ma także pozytywny efekt zwiększa się przedsiębiorczość mieszkańców, a tym samym zamożność. W wyniku tego z pewnością będą realizowane prace renowacyjne na zabytkowych obiektach, w związku z tym będzie to trwałe i korzystne oddziaływanie mające wpływ na podniesienie atrakcyjności gminy Łędziny.

Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku” na dobra materialne:

- projekt „Programu...” nie zawiera ustaleń, które prowadziłyby do dających się przewidzieć istotnych strat w zakresie wartości i jakości dóbr materialnych,
- realizacja ustaleń projektu „Programu ...” będzie się wiązała z poprawą jakości i wartości przestrzeni publicznych (estetyzacja, modernizacja, remonty, termomodernizacje, realizacja nowych lub poprawa stanu istniejących terenów zieleni),
- realizacja ustaleń projektu „Programu ...” będzie się wiązała z poprawą sytuacji materialnej mieszkańców, co będzie sprzyjać konsumpcji i poprawie standardu zamieszkania.

Przeprowadzona wieloaspektowa analiza oddziaływań na różne elementy środowiska wskazuje, że realizacja uogólnionych celów środowiskowych powodować będzie stosunkowo niewielkie oddziaływania, i to zarówno w aspekcie pozytywnym, jak i negatywnym.

Co ważne, na powyższą neutralną ocenę, tylko w niewielkim stopniu wpływa brak wiedzy na temat szczegółów planowanych rozwiązań i podejmowanych działań (w tym przypadku rodzaje i charakter oddziaływań będzie można ocenić dopiero na etapie podejmowania decyzji co do konkretnych przedsięwzięć) – w kilku przypadkach ocenianych przedsięwzięć nie wystawiono oceny, uzależniając ją od szczegółów dotyczących ich realizacji. W pozostałych przypadkach – stwierdzenie, iż dany cel nie będzie w sposób zauważalny oddziaływał na środowisko, poprzedzone było analizą projektowanych priorytetowych działań oraz spodziewanych efektów ich realizacji

W zdecydowanej większości oceniono, iż realizacja zamierzonych celów nie wpłynie w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie. Tak duża liczba ocen neutralnych wynika w dużej mierze ze specyfiki planowanych zamierzeń rozwojowych – spośród 11 celów głównych, tylko 3 w sposób ewidentny i mocno inwazyjny wkraczają w środowisko przyrodnicze i są osadzone w konkretnej przestrzeni, która może pełnić funkcje ekologiczne.

Chodzi tu przede wszystkim o budowę sieci kanalizacji, modernizację dróg, a także budowę, modernizację infrastruktury hydrotechnicznej (zgodne z gminnymi Planami Zagospodarowania Przestrzennego). Wymienione działania przyczyniać się będą do oddziaływania negatywnego tylko w trakcie realizacji inwestycji. Natomiast po zakończeniu realizacji zadań będą przyczyniać się do poprawy bezpieczeństwa mieszkańców, dostarczenia do mieszkańców dobrej jakości wody do picia, poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych z powodu lepszego oczyszczania ścieków i zmniejszenia ilości surowych ścieków zrzucanych bezpośrednio do rzek i potoków, a także płynniejszą jazdę przez teren gminy.

Trzy obszary interwencji (ochrona gleb, ochrona przyrody, substancje niebezpieczne) spośród jedenastu analizowanych mają natomiast typowy charakter projektów miękkich – związanych z ochroną zasobów glebowych, ochroną przyrody w tym podnoszeniem edukacji ekologicznej oraz monitoringu środowiska w celu zapobiegania poważnym awariom, a więc nie mają bezpośredniego (a nawet istotnego pośredniego- za wyjątkiem działań rekultywacyjnych i związanych z osuwiskami) wpływu na przestrzeń i środowisko.

W niektórych przypadkach nie było możliwe wydanie jednoznacznej oceny. Dostatecznie częste są sytuacje, gdy cel ma bardzo złożony charakter i poszczególne działania w ramach tego celu mogą w różny sposób oddziaływać. W niektórych przypadkach działanie może być ocenione dopiero w momencie wyznaczenia szczegółowej lokalizacji inwestycji gdyż dopiero lokalizacja zadania różnicuje, czy ocena oddziaływania będzie pozytywna, czy negatywna.

W takich przypadkach postawiono ocenę +/- czyli określono iż realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia (zwłaszcza trakcie realizacji).

Pozostałe cele będą miały zdecydowany charakter pro środowiskowy, wynika, to z istoty i założeń analizowanego projektu „Programu...”.

Z założenia Program Ochrony Środowiska nastawiony jest na ochronę wszelkich zasobów środowiskowych, czasem w wyniku realizacji któregoś z zadań skutki czasowe są negatywne, niemniej jednak w końcowym efekcie wszystkie oddziaływania długofalowe będą pozytywne.

7 PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach „Programu...”, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim na etapie budowy inwestycje:

- wodociągi, kanalizacja, obiekty hydrotechniczne, przeciwpowodziowe, remonty i modernizacje dróg, działania rekultywacyjne terenów poeksploatacyjnych i modernizacyjne budynków,
- w fazie realizacji i eksploatacji drogi i oczyszczalnie ścieków.

Negatywne oddziaływanie tych inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależą będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji pozwoli także ograniczyć te oddziaływania.

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- a) w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych;
- b) stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych;
- c) dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt,
- d) maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

Przy realizacji działań dotyczących budowy i przebudowy odwodnień dróg należy tak planować zakres prac, aby w możliwie najwyższym stopniu zapewnić ochronę gleb, siedlisk, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych.

Realizacja infrastruktury transportu drogowego nie może zagrażać trwałości układów przyrodniczych i ciągłości funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Realizując inwestycje drogowe należy ograniczać presję na tereny wrażliwe, unikać tworzenia barier dla funkcjonowania przyrody. Istotne jest zachowanie drożności korytarzy ekologicznych oraz utrzymanie głównych szlaków migracji zwierząt. Zapewnienie przepustów lub kładek dla zwierząt w poprzek drogi, pozwoli utrzymać te szlaki migracyjne. Aby ograniczyć oddziaływanie drogi jako źródła emisji hałasu i spalin należy w projekcie uwzględnić możliwość budowy ekranów akustycznych oraz takie rozwiązania, które poprawią płynność ruchu np. wydzielenie pasa awaryjnego, wydzielenie pasów do skrętu w rejonie skrzyżowań, budowa zatok w rejonie przystanków komunikacji, budowa przestrzeni parkingowych, odpowiednia geometria łuków. Ponadto nasadzenia wzdłuż drogi mogą ograniczyć rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji; tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.

Mając na uwadze duży zasięg oraz w większości przypadków nieodwracalny charakter przekształceń środowiska podczas realizacji analizowanych inwestycji, zaleca się dokładne rozważanie lokalizacji inwestycji a także zastosowanie przyjaznych dla środowiska oraz wysokiej klasy rozwiązań technicznych.

8 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU, W TYM TAKŻE WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKU TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach projektu „Programu...” ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie w tym zakresie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Ponadto brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań.

Innym zagadnieniem jest proponowanie rozwiązań alternatywnych dla działań związanych z utworzeniem miejsc weekendowego wypoczynku, w takich przypadkach możliwe jest wskazanie alternatywnych rozwiązań lokalizacyjnych. Działania te należy zaprojektować zgodnie z wytycznymi miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego gminy Lędziny oraz zgodnie z warunkami ochrony siedlisk i gatunków występujących na terenach chronionych. Należy inwestycje zaplanować w sposób niekolidujący z obszarami o szczególnych walorach przyrodniczych.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań silnie zależą od lokalnej chłonności środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych, dlatego przy budowie nowych dróg, urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii należy, rozważać warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać: warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”. Wariant „0” nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować konsekwencje środowiskowe, co opisano szczegółowo w rozdziale 5.

W przypadku pozostałych zaproponowanych działań, wpływających korzystnie na środowisko, zaproponowanie rozwiązań alternatywnych jest nieuzasadnione.

W trakcie opracowywania niniejszej prognozy nie natrafiono na trudności wynikające z niedostatku techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

9 INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH METODACH ANALIZY REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Aby w przyszłości istniała możliwość obiektywnej weryfikacji i modyfikacji celów i projektów proponowanych w ramach projektu „Programu...” konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do realizacji tych działań.

Monitoring ten, ze względu na częstotliwość gromadzenia, a w szczególności udostępniania danych powinien być prowadzony w cyklu rocznym, a sprawozdania z jego realizacji, łącznie ze sprawozdaniami z postępów wykonania, powinny być udostępniane, zgodnie z wymogami ustawy z dnia 3.10.2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353, z późn. zm.) co najmniej w cyklu dwuletnim. Monitoring ten obejmuje dwa podstawowe rodzaje kontrolowania zmian, które najogólniej można określić jako:

- monitoring ilościowy;
- monitoring jakościowy.

Ujęcie ilościowe obrazuje prognozę zmian konkretnych wielkości (wskaźników). Nie do wszystkich elementów środowiska da się przypisać wskaźniki, jak i również dostępne dane są zbyt ubogie, aby dokonać prognozy ilościowej w niektórych elementach środowiska. Do prognozowania zmian wskaźników w przyszłości wykorzystano informacje o dynamice zmian tych wskaźników w przeszłości, nakładów w okresach poprzednich i planowanych do poniesienia (uwzględniono fakt, iż część zaplanowanych nakładów w poprzednim okresie nie została zrealizowana), oraz wymogi UE.

Prognoza optymistyczna powstała przy założeniu, że wszystkie wymogi UE w zakresie ochrony przyrody i środowiska zostaną spełnione oraz zostanie wydatkowanych 100% nakładów zaplanowanych na realizację postanowień projektu „Programu...”.

Prognoza realistyczna uwzględnia dotychczasowe tempo zmian wskaźników oraz środków jakie poniesiono na realizację postanowień dotychczasowej wersji „Programu...”.

Prognoza pesymistyczna powstała przy założeniu, że nie uda się wydatkować 100% zaplanowanych nakładów na realizację postanowień projektu „Programu...”, a dotychczasowe tempo zmian wskaźników zostanie osłabione.

Dla elementów projektu „Programu...”, dla których nie można prognozować określonych wskaźników lub jest to utrudnione, wykorzystano ocenę jakościową, która stanowi jednocześnie uzupełnienie do oceny ilościowej. Listę tę można ewentualnie w przyszłości uzupełnić o pojedyncze nowe wskaźniki dotyczące wykonania postanowień projektu „Programu...”.

Wskazane byłoby także podanie, które wskaźniki służą do monitorowania poszczególnych celów projektu „Programu...”.

10 INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Obowiązek rozważania możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko zadań i przedsięwzięć planowanych w projekcie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku” wynika z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 roku.

W konwencji jako oddziaływanie transgraniczne określono jakiegokolwiek oddziaływanie, niemające wyłącznie charakteru globalnego, na terenie podlegającym jurysdykcji Strony, spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie podlegającym jurysdykcji innej strony. W załączniku 1 i załączniku 3 ww. konwencji określono działania i dodatkowe kryteria, które wskazują na możliwość wystąpienia transgranicznego oddziaływania. Specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic, a także te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku.

W projekcie „Programu...” zapisano także, że planowane są działania związane z budową sieci kanalizacji sanitarnej, wodociągowej oraz modernizacją sieci drogowej. Działania te z pewnością wpłyną w fazie realizacji na stronę polską i czeską, natomiast w fazie eksploatacji przyczynią się do zmniejszenia zrzutu surowych ścieków do rzek i potoków, poprawę zdrowotności a także poprawę standardów życia mieszkańców po obu stronach granicy.

Zaproponowane w ramach projektu „Programu...” działania w zakresie dziesięciu obszarów interwencji w zakresie różnych dziedzin środowiskowych nie rodzą żadnych konsekwencji dla ewentualnych skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne. Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach projektu „Programu...” ma charakter gminny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny.

Na etapie opracowywania niniejszej prognozy według stanu wiedzy na chwilę obecną stwierdzono, że realizacja projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku” nie wskazuje na możliwość negatywnego stałego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

11 STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Podstawą wykonania niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku” były przepisy Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353, z późn. zm.).

Nadrzędnym celem przedmiotowego dokumentu była analiza potencjalnych skutków, zarówno pozytywnych jak i negatywnych, jakie mogą wystąpić w środowisku w związku z realizacją zadań sformułowanych w projekcie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łędziny na lata 2016-2020 z perspektywą do 2030 roku”. Należy w tym miejscu zaznaczyć także, że przedmiotem analizy w aspekcie oddziaływań negatywnych było nie tylko wskazanie możliwości ich wystąpienia, ale również sformułowanie zaleceń mających na celu ich ograniczenie bądź wręcz zapobieżenie im.

W kontekście powyższego punktem wyjścia dla opracowania niniejszej „Prognozy...” była analiza stanu aktualnego środowiska przyrodniczego na obszarze Gminy Łędziny oraz wskazanie najważniejszych problemów w tym zakresie.

Analizy stanu aktualnego dokonano w oparciu o informacje uzyskane od Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Głównego Urzędu Statystycznego (Bank Danych Regionalnych), na podstawie danych uzyskanych z gminy Łędziny i powiatu. Rokiem bazowym dla prowadzonych analiz był rok 2015 oraz, w przypadku braku wiarygodnych informacji, korzystano także z danych za rok 2013-2014

Tabela 18 Ocena stanu środowiska gminy Łędziny wskazuje następujące problemy występujące w poszczególnych sektorach środowiska

Powietrze atmosferyczne	Wody powierzchniowe i podziemne	Hałas
<p>pogorszenie jakości powietrza ze względu na pył zawieszony przy szlakach komunikacyjnych, w latach 2013-2015 w rejonie gminy Łędziny wystąpiły ponadnormatywne stężenia pyłu PM10 w powietrzu. Najwyższe stężenia odnotowano w styczniu 2013 r. - 45 µg/m³ przy normie 40 µg/m³</p> <p>emisja zanieczyszczeń z rejonów Górnego Śląska</p> <p>pogorszenie jakości powietrza na obszarze gminy pod względem zawartości ozonu w warstwie przyziemnej (troposferycznej),</p> <p>wzrastająca liczba obszarów stref zakwalifikowanych do klasy C,</p> <p>niski udział energii odnawialnej w ogólnym bilansie energetycznym</p>	<p>na części terenów brak kompleksowo uporządkowanej gospodarki ściekowej</p> <p>brak uporządkowanej gospodarki wodami opadowymi</p> <p>dwie jednolite części wód zakwalifikowane zostały do złego stanu/potencjału ekologicznego</p> <p>jakość wód podziemnych określono jako wody niezadawalającej jakości</p> <p>zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych pochodzących ze źródeł rolniczych i miejsc bytowania ludzi</p> <p>pogarszanie się jakości wód podziemnych w płytkich poziomach wodonośnych w obrębie terenów zurbanizowanych i pokopalnianych</p>	<p>powiększające się wartości przekroczeń emisji hałasu komunikacyjnego</p>

Źródło: opracowanie własne

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto oceny tej dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy.

Przewiduje się, że brak realizacji postanowień projektu „Programu...” spowodowałby następujące skutki:

- pozytywne dla środowiska i mieszkańców:
 - brak uciążliwości w trakcie realizacji niektórych zadań,
- negatywne dla środowiska i mieszkańców:
 - brak poprawy efektywności energetycznej budynków,
 - brak poprawy estetyki budynków,
 - brak poprawy jakości dróg gminy co skutkuje większym komfortem jazdy i mniejszą emisją hałasu i zanieczyszczeń,
 - brak budowy zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż dróg,
 - brak edukacji mieszkańców,
 - brak kontroli stanu środowiska,
 - brak rozbudowy sieci kanalizacyjno-wodociągowej i infrastruktury oczyszczalni ścieków,
 - brak poprawy stanu infrastruktury przeciwpowodziowej,
 - brak działań rekultywacyjnych,

- o brak rozwoju gospodarki odpadami,
- o brak prawidłowego poziomu usuwania azbestu z terenu gminy,
- o brak pielęgnacji terenów przyrodniczo cennych,
- o niski poziom działań związanych z bezpieczeństwem mieszkańców.

Analiza powyższych skutków braku realizacji projektu „Programu...” prowadzi do wniosku, iż niezrealizowanie dokumentu wywołać może zarówno skutki pozytywne jak i negatywne.

Niemniej na szesnaście głównych i ogólnie sformułowanych skutków braku realizacji „Programu...” tylko jeden jest pozytywny. Realizacja żadnego z proponowanych priorytetów nie pociągnie za sobą stałego negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Negatywne oddziaływanie na środowisko ww. przedsięwzięć można w pierwszej kolejności minimalizować poprzez wybór najbardziej racjonalnej ich lokalizacji zapewniającej zarówno wymierny efekt ekologiczny jak i społeczno – ekonomiczny, czyli innymi słowy – równowagę przyrodniczą.

Warunkiem wyboru najbardziej optymalnej lokalizacji jest analiza przepisów prawnych z zakresu ochrony zasobów przyrodniczych, dokumentów strategicznych oraz aktów prawa miejscowego (miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego).

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć ma pozytywny wpływ na środowisko proponowanie rozwiązań alternatywnych innych niż lokalizacyjne nie ma uzasadnienia.

W przypadku inwestycji, których oddziaływanie na środowisko może być negatywne należy rozważać warianty alternatywne tak aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie niekorzystnie oddziaływać na środowisko.

W tym przypadku chodzi przede wszystkim o przedsięwzięcie w zakresie opracowania projektu lokalizacji i zagospodarowania miejsc wypoczynku sobotnio – niedzielnego na obszarze gminy Łędziny, lokalizacja tych miejsc musi być wybrana w zgodzie z miejscowymi Planami Zagospodarowania Przestrzennego oraz z zachowaniem odpowiednich warunków dotyczących ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych.

W przypadku gdy projekty inwestycyjne nie zostaną wdrożone prowadzić to będzie do pogłębiania się problemów w zakresie stanu jakości wód powierzchniowych i podziemnych, jakości powietrza, stanu dróg poziomu edukacji ekologicznej, co negatywnie wpływać będzie na komfort życia i zdrowie mieszkańców.

Przeprowadzona analiza i ocena wszystkich celów zapisanych z projekcie „Programu...” pozwala na stwierdzenie, że generalnie ich realizacja doprowadzi do oddziaływań takich jak:

- zwiększenie dostępności do dobrej jakości wody do picia ze względu na rozbudowę sieci wodociągowej,
- zmniejszenie zagrożenia dla wód i gleby z powody zrzutu do rzek i potoków surowych ścieków,
- wzrost poziomu wiedzy ekologicznej mieszkańców gminy,
- zwiększenie świadomości o stanie środowiska (badania, gleb, wykonanie map akustycznych),
- zwiększenia powierzchni terenów z zielenią urządzoną – także wzdłuż dróg,
- zwiększenia bezpieczeństwa w zakresie powodzi,
- zwiększenie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów komunalnych a także prawidłowego gospodarowania odpadami niebezpiecznymi (min. azbest),
- wpłynie na ograniczanie zużywania zasobów środowiskowych,
- poprawę jakości środowiska, zachowanie dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego,
- poprawę warunków zdrowia, życia i pracy mieszkańców gminy oraz turystów wypoczywających na jego terenie.