



Prognoza oddziaływania na środowisko

dla Programu Ochrony Środowiska dla
Gminy Wieluń na lata 2025-2028
z perspektywą do 2032 roku

ZAMAWIAJĄCY



Gmina Wieluń

Plac Kazimierza Wielkiego 1
98-300 Wieluń

WYKONAWCA



Energia dla Miast Sp. z o.o.

ul. Powstańców Śląskich 1
43-190 Mikołów

tel.: 32 326 78 17

e-mail: biuro@energiadlamiast.pl

OPRACOWANIE

Kamil Krzoski

Michał Mroskowiak

Anna Owsikowska

Katarzyna Płonka-Peła

Spis treści

1.	Wstęp.....	5
1.1	Podstawa prawna prognozy	5
1.2	Cel i zakres prognozy	5
1.3	Metodyka zastosowana przy sporządzaniu prognozy	8
2.	Przedmiot opracowania	9
2.1	Podstawa prawna opracowania	9
2.2	Cel i zakres opracowania	10
2.3	Zgodność opracowania z celami ochrony środowiska dokumentów wyższego szczebla.....	11
3.	Obszar poddawany analizie	24
3.1	Położenie i rzeźba terenu	24
4.	Stan środowiska na obszarach objętych potencjalnym znaczącym oddziaływaniem.....	27
4.1	Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	27
	Stan istniejący	27
	Zagrożenia.....	30
4.2	Zagrożenia hałasem.....	31
	Stan istniejący	31
	Zagrożenia.....	33
4.3	Pola elektromagnetyczne	34
	Stan istniejący	34
	Zagrożenia.....	37
4.4	Gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa	38
	Stan istniejący	38
	Zagrożenia.....	44
4.5	Zasoby geologiczne	45
	Stan istniejący	45
	Zagrożenia.....	46
4.6	Gleby	47
	Stan istniejący	47
	Zagrożenia.....	49
4.7	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	51
	Stan istniejący	51

Zagrożenia.....	54
4.8 Zasoby przyrodnicze	55
Stan istniejący	55
Zagrożenia.....	59
4.9 Zagrożenia poważnymi awariami	61
Stan istniejący	61
Zagrożenia.....	63
5. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	64
6. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji PROGRAMU	66
7. Przewidywane oddziaływanie na środowisko w wyniku realizacji zapisów projektowanego dokumentu	68
7.1 Macierz skutków środowiskowych	68
7.2 Oddziaływania skumulowane i wtórne	77
7.3 Charakter wpływu planowanych inwestycji na środowisko.....	77
8. Analiza przewidywanych znaczących oddziaływań projektu PROGRAMU na osiągnięcie celów środowiskowych jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych	92
9. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko	94
10. Ocena rozwiązań alternatywnych	103
11. Potencjalne oddziaływanie transgraniczne	104
12. Metody analizy skutków realizacji projektowanego dokumentu	105
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	106
Spis tabel.....	109
Spis rysunków	110

1. WSTĘP

1.1 Podstawa prawna prognozy

Podstawą prawną sporządzenia „Prognozy oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wieluń na lata 2025-2028 z perspektywą do 2032 roku” jest art. 46 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. Artykuł ten zobowiązuje organy administracji opracowujące projekty polityk, strategii, planów lub programów do przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji tych dokumentów. Związane jest to ze stosowaniem w prawodawstwie polskim postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Zgodnie z art. 46 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, przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty: polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji (...) oraz polityk, strategii, planów lub programów, których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000, jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony.

1.2 Cel i zakres prognozy

Nadrzędnym celem prognozy jest określenie potencjalnych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić po wdrożeniu zapisów projektowanego dokumentu, jak również sformułowanie zaleceń o charakterze przeciwdziałania lub minimalizacji dla wszelkich jego negatywnych oddziaływań. Prognoza winna wspierać proces decyzyjny dla realizacji inwestycji ingerujących w stan środowiska.

Prognoza oddziaływania na środowisko zgodnie z art. 51. 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 zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,

- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Ponadto Prognoza określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne,

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Celem przeprowadzenia niniejszej Prognozy była:

- ocena stopnia i sposobu uwzględnienia zagadnień ochrony środowiska w projektowanym dokumencie,
- ocena potencjalnych skutków dla środowiska w wyniku wdrażania zapisów projektowanego dokumentu,
- uzasadnienie wyboru przyjętych do realizacji założeń pod kątem późniejszych skutków dla środowiska,
- ocena pozytywnych, negatywnych i obojętnych skutków dla środowiska,
- ocena rzeczywistych zagrożeń i ryzyka konfliktów oraz wskazanie rozsądnych alternatywnych rozwiązań, które pozwoliłyby na eliminację ewentualnych zagrożeń lub ich ograniczenie,
- metoda analizy skutków realizacji projektowanego dokumentu.

Biorąc pod uwagę, iż projektowany dokument ma charakter kierunkowy, Prognoza ma jedynie ostrzegać przed potencjalnymi zagrożeniami środowiskowymi na tzw. poziomie strategicznym, tzn. opisać generalne skutki środowiskowe dla Gminy Wieluń.

W projektowanym dokumencie zawarte są w większości przewidywane kierunki działań jakie obiorą JST i inne podmioty, aby zintegrować w skali lokalnej działania chroniące środowisko. Zadania i zamierzenia inwestycyjne planowane do realizacji przez poszczególne podmioty powinny być poddane bardziej szczegółowej ocenie oddziaływania na środowisko, analizującej konkretne detale

techniczne i otoczenie danego zamierzenia inwestycyjnego. Jednak ze względu na strategiczny charakter projektowanego dokumentu, przedmiotowa Prognoza nie zawiera szczegółowego opisu skutków środowiskowych dla poszczególnych zadań, gdyż rolę tę winien pełnić każdorazowo raport o oddziaływaniu na środowisko poszczególnych przedsięwzięć inwestycyjnych, w przypadku, gdy jest prawnie wymagany.

Podsumowując, głównym celem opracowywanej Prognozy jest identyfikacja i ocena najbardziej prawdopodobnych wpływów realizacji celów prognozowanego dokumentu na środowisko naturalne.

1.3 Metodyka zastosowana przy sporządzaniu prognozy

Prognoza została opracowana zgodnie z zaleceniami zawartymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Analiza i ocena przewidywanych oddziaływań została przeprowadzona w oparciu o:

- sprawdzenie zgodności głównych celów (założeń) z celami przyjętymi w dokumentach strategicznych oraz z celami przyjętymi w międzynarodowych, krajowych i regionalnych dokumentach środowiskowych;
- identyfikację i ocenę skutków oddziaływania proponowanych kierunków działań (nowe inwestycje liniowe, kubaturowe);
- określenie negatywnych i niekorzystnych skutków oddziaływania oraz sposobu ich eliminacji bądź możliwości ich uniknięcia;
- ocenę potencjalnych źródeł konfliktów.

Przy wykonywaniu Prognozy wykorzystano metody prognostyczne, które miały na celu zidentyfikować potencjalne i rzeczywiste zmiany, jakie mogą wystąpić w środowisku w związku z przewidywanymi w projektowanym dokumencie działaniami.

W trakcie prac nad Prognozą opierano się na wszelkich dostępnych materiałach dotyczących opracowania diagnozy stanu obecnego oraz na dokumentach planistycznych gminy. Przy sporządzaniu Prognozy wykorzystano dostępne publikacje, dokumenty i raporty dotyczące rozpatrywanego obszaru.

Ponadto analizie poddano środowiskowe uwarunkowania realizacji zadań projektowanego dokumentu ze szczególnym uwzględnieniem możliwego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska. W trakcie opracowywania Prognozy nie stwierdzono istotnych niedostatków lub braków materiałów, które ograniczyłyby możliwość jej wykonania – nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

2.1 Podstawa prawna opracowania

Przedmiotem opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wieluń na lata 2025-2028 z perspektywą do 2032 roku”.

W celu realizacji polityki ochrony środowiska na poziomie gminy, organ wykonawczy gminy sporządza gminny program ochrony środowiska, zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2024 poz. 54 z późn. zm.). Programy te uchwalane są przez Radę Gminy oraz podlegają opiniowaniu przez Zarząd Powiatu.

Opracowany dokument zgodny jest z obowiązującymi przepisami prawnymi w zakresie ochrony środowiska. Podstawę prawną sporządzenia niniejszego opracowania stanowią m.in. wymienione poniżej ustawy oraz akty wykonawcze tych ustaw:

- ❖ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska;
- ❖ Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- ❖ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- ❖ Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach;
- ❖ Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych;
- ❖ Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne;
- ❖ Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków;
- ❖ Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze;
- ❖ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach;
- ❖ Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach;
- ❖ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- ❖ Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie.

2.2 Cel i zakres opracowania

Celem sporządzenia Programu jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zgodnie z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym.

Programy Ochrony Środowiska powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem i być spójne ze wszystkimi dokumentami dotyczącymi zagadnień ochrony środowiska na szczeblu danej JST. Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przyczyni się do zrównoważonego rozwoju Gminy Wieluń, uwzględniając pierwszorzędnie kwestie związane z ochroną środowiska.

Niniejsze opracowanie zawiera analizę stanu środowiska naturalnego na terenie Gminy Wieluń, na podstawie której określono cele, kierunki i zadania wynikające z zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Wskazano również źródła finansowania zaproponowanych działań.

W projekcie POŚ dla Gminy Wieluń wyznaczono kierunki interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz lokalnych potrzeb i są to:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- Zagrożenia hałasem;
- Pola elektromagnetyczne;
- Gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa;
- Zasoby geologiczne;
- Gleby;
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- Zasoby przyrodnicze;
- Zagrożenia poważnymi awariami.

Na ich podstawie wyznaczono cele długoterminowe oraz ich kierunki interwencji, a także strategię ich realizacji na poziomie gminnym. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami gminnymi oraz obowiązującym prawem lokalnym.

2.3 Zgodność opracowania z celami ochrony środowiska dokumentów wyższego szczebla

Podstawę do formułowania celów i priorytetów określonych w POŚ stanowiła analiza celów ochrony środowiska zawartych w dokumentach strategicznych ustanowionych na szczeblu wyższym. Cele zawarte w Programie wynikają przede wszystkim ze wskazań dokumentów strategicznych na poziomie wojewódzkim, a także wynikających z nich działań priorytetowych oraz analizy problemów środowiskowych regionu.

Zgodność założeń Programu z tymi dokumentami gwarantuje, że podejmowane działania w skali lokalnej harmonizują z kierunkami rozwoju ustalonymi na wyższych szczeblach administracji samorządowej oraz administracji rządowej. Oznacza to, że planowane działania nie są przypadkowe, lecz służą osiągnięciu celów o charakterze globalnym i długoterminowym.

Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)

Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza określa działania naprawcze do realizacji w perspektywie krótkoterminowej do 2025 r., średnioterminowej do 2030 r. oraz długoterminowej do 2040 r., które będą nie tylko spójne z dotychczas realizowaną polityką poprawy jakości powietrza oraz przeciwdziałania zmianom klimatu na poziomie krajowym oraz wojewódzkim i gminnym, ale przede wszystkim będą określać nowe kierunki działań w tym obszarze.

Dokument ma na celu skoordynowanie działań wynikających z krajowych ram polityki dotyczącej jakości powietrza w powiązaniu z obszarami polityk odnoszących się do sektora bytowo-komunalnego, czystej energii, ciepła oraz odnawialnych źródeł energii, a także transportu.

Ze względu na nieosiągnięcie celów KPOP do 2020 r. na obszarze wszystkich stref w kraju, celami szczegółowymi aKPOP będzie ich kontynuacja:

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

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK)

KPEiK przedstawia założenia i cele oraz polityki i działania na rzecz realizacji 5 wymiarów unii energetycznej:

- Bezpieczeństwa energetycznego,
- Wewnętrznego rynku energii,
- Efektywności energetycznej,
- Obniżenia emisyjności,
- Badań naukowych, innowacji i konkurencyjności.

Wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:

- -7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005,
- 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając:
 - 14% udziału OZE w transporcie,
 - roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. średniorocznie.
- wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007,
- redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

Dokument stanowi najszerszy i najbardziej ogólny element nowego systemu zarządzania rozwojem kraju. Celem głównym dokumentu jest poprawa jakości życia Polaków mierzona zarówno wskaźnikami jakościowymi, jak i wartością oraz tempem wzrostu PKB w Polsce. Z punktu widzenia niniejszego opracowania najważniejsze są następujące cele i kierunki strategii:

Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska:

- Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
- Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
- Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,

- Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
- Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska;

Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych:

- Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
- Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
- Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
- Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast;

Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski:

- Kierunek interwencji – Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu. Dokument został stworzony zarówno w celu uniknięcia kosztów wynikających z zaniechania działań na rzecz adaptacji, jak również z myślą o ograniczeniu gospodarczych i społecznych ryzyk związanych ze zmianami klimatycznymi.

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel główny zostanie osiągnięty poprzez realizację poniższych celów szczegółowych i wskazanych w ramach tych celów kierunków działań:

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:

- Kierunek działań 1.1 – dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu;
- Kierunek działań 1.2 – adaptacja strefy przybrzeżnej do zmian klimatu;
- Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu;
- Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu;
- Kierunek działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie;
- Kierunek działań 1.6 – zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu;

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

- Kierunek działań 2.1 – stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami;
- Kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu;

Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:

- Kierunek działań 3.1 – wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu;
- Kierunek działań 3.2 – zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu;

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

- Kierunek działań 4.1 – monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie);
- Kierunek działań 4.2 – miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu;

Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:

- Kierunek działań 5.1 – promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;
- Kierunek działań 5.2 – budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;

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

- Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu;
- Kierunek działań 6.2 – ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

Polityka Ekologiczna Państwa 2030

Rolą dokumentu jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Polityka wzmacnia działania rządu polegające na budowie innowacyjnej gospodarki z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. W dokumencie wskazano następujące kierunki interwencji, które są spójne z Programem Ochrony Środowiska:

- likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (polegają określaniu granicznych wielkości emisji dla większych zakładów przemysłowych),
- przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

Ze szczególną intensywnością realizowane będą działania mające na celu poprawę jakości powietrza przez ograniczenie niskiej emisji, która jest główną przyczyną powstawania smogu. Na szczeblu rządowym oznacza to przygotowanie odpowiednich przepisów i instrumentów finansowego wsparcia, takich jak program „Czyste powietrze”, dla niezbędnych inwestycji oraz koordynację ich wdrażania w regionach.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

Jest to podstawowy dokument strategiczny polityki rolnej i rozwoju obszarów wiejskich państwa prezentujący cele, kierunki interwencji oraz działania, jakie powinny zostać podjęte w perspektywie roku 2030. W strategii przedstawiono pogłębioną analizę możliwości rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa w wymiarze regionalnym, co umożliwiło określenie kluczowych kierunków ich rozwoju do 2030 r. Działania SZRWIR 2030 będą finansowane z krajowych i zewnętrznych środków publicznych, do których należą m.in. środki pochodzące z budżetu UE na lata 2021-2027. Wsparciem dla finansowania z poziomu kraju będą środki rozwojowe jednostek samorządu terytorialnego i środki prywatne.

Cele i kierunki interwencji odpowiadające niniejszemu opracowaniu to m.in.:

Cel szczegółowy 2. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska:

- Kierunek interwencji 2.1. Rozwój liniowej infrastruktury technicznej;
- Kierunek interwencji 2.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska;
- Kierunek interwencji 2.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Dokument ten jest podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień dyrektywy 91/271/EWG dotyczących oczyszczania ścieków komunalnych. Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. Cel zostanie osiągnięty przez realizację ujętych w Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych i jego aktualizacji inwestycji. Zgodnie z art. 43 ust. 4c ustawy - Prawo wodne, KPOŚK podlega okresowej aktualizacji przynajmniej raz na cztery lata.

Niniejszy dokument jest szóstą aktualizacją Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (VI AKPOŚK), a jego zakres określa art. 43 ust. 3 ustawy Prawo wodne. W dokumencie ujęte zostały 1 524 aglomeracje oraz wykaz planowanych przez nie inwestycji, które mają przyczynić się do ograniczenia zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków i ich niekorzystnego wpływu na stan środowiska wodnego. W VI AKPOŚK oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. Jednostki samorządu terytorialnego wchodzące w skład aglomeracji mają czas do końca 2027 r. na zrealizowanie zaplanowanych inwestycji.

Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów

W wymiarze praktycznym celem programu jest przerwanie powiązania między ilością odpadów, a wzrostem gospodarczym poprzez położenie nacisku na zapobieganie powstawaniu odpadów i na ponowne ich użycie, jak i intensyfikację odzysku, szczególnie recyklingu odpadów.

Zapobieganie powstawaniu odpadów i przygotowanie ich do ponownego użycia realizowane będzie m.in. w oparciu o następujące działania:

- rozwój czystych technologii bezodpadowych i niskoodpadowych wraz z promowaniem zarządzania środowiskowego,
- promocja wykorzystania produktów o wydłużonym okresie użytkowania,

- budowa sieci napraw i ponownego wykorzystania materiałów, produktów i opakowań w połączeniu z punktami selektywnego zbierania odpadów komunalnych (dalej: PSZOK).

Polityka energetyczna Polski do 2040 r.

Kolejnym dokumentem krajowym, który wyznacza kierunki działań w celu ograniczenia niskiej emisji jest „Polityka energetyczna Polski do 2040 r.”. Dokument ten, poprzez działania inicjowane na szczeblu krajowym, wpisuje się w realizację celów polityki energetycznej określonych na poziomie Wspólnoty.

W związku z powyższym, podstawowymi kierunkami polskiej polityki energetycznej są:

- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii,
- ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Wdrożenie proponowanych działań istotnie wpłynie na zmniejszenie energochłonności polskiej gospodarki, a co za tym idzie zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego. Przełoży się to też na mierzalny efekt w postaci redukcji emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń w sektorze energetycznym.

Strategia rozwoju województwa łódzkiego 2030

Strategia rozwoju województwa jest najważniejszym dokumentem samorządu województwa określającym wizję i cele polityki regionalnej w wymiarze gospodarczym, społecznym i przestrzennym oraz działania niezbędne do ich osiągnięcia. Strategia jest odpowiedzią władz regionu na zmieniające się uwarunkowania i wyzwania. Przedstawia spójny plan powiązanych i przemysłanych działań w perspektywie najbliższej dekady, stanowiący punkt wyjścia do szerokiej współpracy, której oczekiwanym efektem będzie podniesienie jakości życia mieszkańców województwa łódzkiego.

Wizja regionu odzwierciedla pożądaną stan województwa w perspektywie 2030 r., w trzech strategicznych wymiarach rozwoju, tj. gospodarczym, społecznym i przestrzennym, który jest odpowiedzią na sformułowane wyzwania rozwojowe:

HARMONIJNIE ROZWIJAJĄCE SIĘ WOJEWÓDZTWO W CENTRUM POLSKI, PRZYJAZNE RODZINOM,
MIESZKAŃCOM MIAST I OBSZARÓW WIEJSKICH. REGION, W KTÓRYM NOWOCZESNA GOSPODARKA
IDZIE W PARZE Z OCHRONĄ WALORÓW KULTUROWYCH I PRZYRODNICZYCH.

W Strategii wskazano trzy cele strategiczne w ramach trzech sfer: gospodarczej, społecznej i przestrzennej:

- Nowoczesna i konkurencyjna gospodarka,
- Obywatelskie społeczeństwo równych szans,
- Atrakcyjna i dostępna przestrzeń.

W ramach celu 3 wskazano następujące kierunki działań, które są spójne z tematyką ochrony środowiska:

- poprawa jakości powietrza,
- ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości,
- przeciwdziałanie skutkom suszy i zmniejszanie niedoborów wody,
- ochrona i wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych,
- rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni,
- zmniejszanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko,
- poprawa skuteczności oczyszczania województwa z azbestu.

Program ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028

Program ochrony środowiska to dokument, który realizuje krajową politykę ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim zgodnie z dokumentami strategicznymi i programowymi. Dokument stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem na obszarze województwa. Opracowanie obrazuje stan jakości środowiska w celu zdiagnozowania tendencji zmian w nim zachodzących.

Dokument wyznacza następujące cele w podziale na poszczególne obszary interwencji:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza (OKJP)

Cel: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;

- Zagrożenia hałasem (ZH)

Cel: Poprawa klimatu akustycznego w województwie łódzkim;

- Pola elektromagnetyczne (PEM)

Cel: Ochrona przed polami elektromagnetycznymi;

- Gospodarowanie wodami (GW)

Cele: Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) – rzecznych i jednolitych części wód podziemnych (JCWPd),

Ochrona przed niedoborami wody i powodzią;

- Gospodarka wodno-ściekowa (GWS)

Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;

- Zasoby geologiczne (ZG)

Cel: Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;

- Gleby (GL)

Cel: Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu;

- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)

Cel: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa łódzkiego;

- Zasoby przyrodnicze (ZP)

Cele: Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej,

Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,

Zwiększanie lesistości;

- Zagrożenia poważnymi awariami (PAP)

Cel: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wieluńskiego na lata 2018-2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Głównym celem Programu jest poprawa stanu i ochrona środowiska przy jednoczesnym zapewnieniu rozwoju społeczno-gospodarczego. Program Ochrony Środowiska stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu JST.

Cele Programu Ochrony Środowiska przedstawiono w podziale na poszczególne obszary interwencji:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza
 - Cel: Poprawa jakości powietrza
- Gospodarka wodno-ściekowa

- Cel 1: Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych
- Cel 2: Zapewnienie dostępu do czystej wody dla mieszkańców powiatu
- Zasoby przyrodnicze
 - Cel: Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
 - Cel: Minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu.

Strategia Rozwoju Gminy Wieluń na lata 2024-2030

Strategia jest nadrzędnym i integralnym planem, określającym korzyści dla społeczności w związku z oczekiwaniami i wyzwaniami otoczenia.

Wizja Gminy Wieluń:

Gmina Wieluń – zagłębie przedsiębiorczości województwa łódzkiego, stanowiące lokalny ośrodek pracy, edukacji, administracji, kultury i usług, tworząca atrakcyjne miejsca pracy, przyciągająca inwestorów, ale również dbająca o mieszkańców i warunki życia w Gminie.

Strategia wyznacza 5 celów Strategicznych:

- CEL I – WIELUŃ – GMINA KAPITAŁU SPOŁECZNEGO
- CEL II – WIELUŃ – CENTRUM PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
- CEL III – WIELUŃ – GMINA NOWOCZESNEJ INFRASTRUKTURY
- CEL IV – WIELUŃ – GMINA DBAJĄCA O BEZPIECZEŃSTWO
- CEL V – WIELUŃ – MIEJSCE NA REKREACJĘ

Poniżej przedstawiono główne założenia III celu strategicznego, które są spójne z tematyką Programu Ochrony Środowiska:

- rozwijać infrastrukturę rowerową;
- wspierać likwidację kotłów węglowych oraz budowę indywidualnych odnawialnych źródeł energii na budynkach jednorodzinnych;
- wyznaczyć tereny inwestycyjne pod komercyjne instalacje odnawialnych źródeł energii (np. farm fotowoltaicznych) o charakterze nieuciążliwym;
- kontynuować termomodernizację budynków komunalnych;

- kontynuować modernizację miejskiej infrastruktury oświetleniowej – wymiana na oprawy efektywne energetycznie;
- rozbudowywać sieć kanalizacyjną i infrastrukturę ściekową (w tym poprzez modernizację oczyszczalni ścieków oraz przydomowych oczyszczalni ścieków);
- dążyć do „odbetonowywania” przestrzeni miejskiej, podążając w kierunku zielonej infrastruktury – rewitalizacji parków, skwerów i renaturalizacji terenów zurbanizowanych;
- rozwijać inwestycje w odnawialne źródła energii wykorzystujące zasoby lokalne: biogaz, biometan, biomasę oraz bioodpady.

Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Wieluń

Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Wieluń. Głównym zadaniem studium jest określenie polityki przestrzennej gminy, wpisanej w politykę przestrzenną państwa, oraz ogólnych kierunków i zasad zagospodarowania przestrzennego gminy. Studium ma także za zadanie sformułowanie lokalnych uwarunkowań, celów i programów rozwoju, tym samym jest dokumentem wytyczającym ogólną politykę przestrzenną gminy i jednocześnie posiada charakter wytycznych do sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W dokumencie przyjęto następujące ekologiczne cele rozwoju:

- zachowanie bioróżnorodności i wzmacnianie naturalnej odporności przyrody oraz utrzymanie zdolności ekosystemów do odtwarzania zasobów przyrodniczych,
- optymalne wykorzystanie walorów rolniczej przestrzeni produkcyjnej dla rozwoju gospodarczego,
- zachowanie systemu naturalnych powiązań przyrodniczych z terenami sąsiednimi-korytarzy ekologicznych, dla zachowania ciągłości obszarów biologicznie czynnych,
- przeciwdziałanie czynnikom antropopresji,
- poprawę jakości powietrza i wody,
- dążenie do zwiększenia lesistości obszaru gminy poprzez realizację dolesień i zalesień.

**Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Wieluń
na lata 2019-2034**

Dokument wyznacza następujące cele:

- umożliwienie podejmowania decyzji w celu zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego Gminy Wieluń;
- obniżenie kosztów rozwoju społeczno-gospodarczego Gminy Wieluń poprzez wskazanie optymalnych sposobów realizacji potrzeb energetycznych;
- ułatwienie podejmowania decyzji o lokalizacji inwestycji przemysłowych, usługowych i mieszkaniowych;
- wskazanie kierunków rozwoju zaopatrzenia w energię, które mogą być wspierane ze środków publicznych;
- umożliwienie maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej;
- zwiększenie efektywności energetycznej.

Projekt założeń wskazuje również na istotny problem w skali gminy jakim jest tzw. „niska emisja” pochodząca z pieców i przestarzałych kotłowni na paliwo stałe. Przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie nośników energii u odbiorców ukierunkowane winny być na:

- modernizację źródeł ciepła,
- termorenowację i termomodernizację budynków,
- modernizację działających systemów grzewczych w budynkach,
- stosowanie elementów pomiarowych i regulatorów zużycia energii,
- promowanie i wspieranie działań przez gminę w tym zakresie (np. ulgi podatkowe dla inwestorów, którzy przewidują zastosowanie ekologicznych i efektywnych źródeł energii),
- edukacja.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wieluń na lata 2020-2027 z perspektywą do roku 2035

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wieluń ma na celu określenie działań i uwarunkowań służących redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza ze szczególnym uwzględnieniem emisji pyłów i CO₂.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wieluń wyznacza główny cel strategiczny:

POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA I KOMFORTU ŻYCIA MIESZKAŃCÓW POPRZECZ REDUKCJĘ
ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA, W TYM CO₂ ORAZ OGRANICZENIE ZUŻYCIA ENERGII FINALNEJ WE
WSZYSTKICH SEKTORACH

Cel główny Gmina Wieluń zamierza osiągnąć poprzez realizację celów szczegółowych, tj.:

- ❖ ograniczenie zużycia energii końcowej o 58 620,43 MWh/rok, co stanowi 1,02% względem roku bazowego;
- ❖ redukcja emisji CO₂ o 26 646,42 Mg/rok, co stanowi 6,81% względem roku bazowego;
- ❖ wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych o około 43 752,04 MWh, co stanowi 8,33% względem roku bazowego;
- ❖ redukcja emisji pyłów PM₁₀ o 14,16 Mg/rok, co stanowi 2,29% względem roku bazowego;
- ❖ redukcja emisji pyłów PM_{2,5} o 13,95 Mg/rok, co stanowi 2,90% względem roku bazowego;
- ❖ redukcja emisji benzo(a)pirenu o 7,82 kg/rok, co stanowi 9,99% względem roku bazowego.

3. OBSZAR PODDAWANY ANALIZE

3.1 Położenie i rzeźba terenu

Gmina Wieluń położona jest w południowo-zachodniej części województwa łódzkiego w powiecie wieluńskim. Centralnym ośrodkiem gminy jest miasto Wieluń, które wchodzi w skład jednostki administracyjnej o statusie gminy miejsko-wiejskiej i jest stolicą powiatu wieluńskiego. Gmina zajmuje powierzchnię ok. 131,2 km² i graniczy z następującymi gminami:

- Czarnożyły i Ostrówek – od strony północnej;
- Biała - od strony północno-zachodniej;
- Mokrsko i Skomlin - od strony zachodniej;
- Pątnów - od strony południowej;
- Osjaków i Wierzchlas – od strony wschodniej.



Rysunek 1. Położenie Gminy Wieluń na tle powiatu wieluńskiego (źródło: opracowanie własne)

Wg fizyczno-geograficznego podziału Polski (J. Kondrackiego 1978 r.) gmina Wieluń położona jest w obrębie 3 mezoregionów: Wyżyny Wieluńskiej, Wysoczyzny Wieruszowskiej i Kotliny Szczercowskiej. Wysoczyzna Wieruszowska i Kotlina Szczercowska wchodzi w skład Nizin, a Wyżyna Wieluńska w skład makroregionu Wyżyny Śląsko-Krakowskiej. Rzeźba terenu uzależniona jest od wielu czynników. Zasadniczym uwarunkowaniem jest budowa geologiczna podłoża oraz erozyjno-akumulacyjna działalność lodowca, wód lodowcowych i rzecznych (złodowacenie środkowo-polskie – stadiał Warty). Procesy denudacyjne i wietrzeniowe doprowadziły do złagodzenia stoków i wypełnienia obniżień. Północno-zachodnia część gminy leży w zasięgu Wysoczyzny Wieruszowskiej. Stanowi ją wysoczyzna polodowcowa płaska bądź falista o wysokości względnej do 175,0 m n.p.m. i spadkach <5% i lokalnie 5-10%. Wschodnia część gminy leży na obszarze Kotliny Szczercowskiej w obrębie płaskiej równiny sandrowej o wysokościach 170,0 – 175,0 m n.p.m. o spadkach z reguły poniżej 5%. Południowa część gminy leży na Wyżynie Wieluńskiej o wysokościach 200,0 – 235,0 m n.p.m. Jest to obszar najbardziej urozmaicony. Dominują tu liczne wzgórza o wysokości względnej od 10-30 m i nachyleniu 5-10 i powyżej 10%.

Na wyżej wymienionych obszarach wydzielono następujące formy morfologiczne :

- Formy pochodzenia denudacyjnego uwarunkowane strukturą. Są to pagóry jurajskie. Stanowią je prawie najbardziej wyniesione partie terenu. Występują we wszystkich mezoregionach. Nachylenie zboczy zróżnicowane od 5-10 i powyżej 10%.
- Formy związane z działalnością procesów glacialnych. Wysoczyzna morenowa płaska utrzymująca się w poziomie 175,0 – 190,0 m n.p.m. i występują w części północno-zachodniej i północno-wschodniej. Charakteryzuje się rzeźbą płaską lub lekko falistą. Wysoczyzna morenowa pagórkowata występuje w części południowej gminy głównie w obrębie Wyżyny Wieluńskiej. Położona jest na wysokościach 190,0 – 230,0 m n.p.m. Wysoczyznę tę w przeciwieństwie do wyżej wymienionej cechuje bardziej urozmaicona rzeźba, jest również bardziej zróżnicowana pod względem hipsometrycznym. Do największych obniżień w ramach opracowania należą obniżenia powypiskowe tzw. Pastwy Mokre w części północno-zachodniej gminy oraz w części wschodniej położone między wsiami Sieniec i Wierzchlas. Są to rozległe na ogół płytkie formy, w dnach, których zaznaczają się wyraźnie wyższe poziomy akumulacyjne.
- Formy pochodzenia fluwiogłacyjnego. Równina sandrowa zajmuje rozległy obszar w północno-wschodniej części gminy. Obszar ten charakteryzuje się płaską powierzchnią. Urozmaicenie monotonnej powierzchni stożka sandrowego wprowadzają liczne zagłębienia powstałe

w wyniku nierównomiernej akumulacji lodowca, obniżenia powytopiskowe oraz niewielkie formy wydmowe.

- Formy pochodzenia fluwialnego. Do większych dolin rzecznych na terenie gminy należy dolina rzeki Pysznej i kanałów: Krzyworzeckiego i Olewińskiego. Zasięgi dolin tych rzek są różne i często miejscami trudne do wydzielenia.

Oprócz wyżej wymienionych form rzeźby na terenie występują dość liczne formy antropogeniczne. Należą do nich stare nieczynne wyrobiska poeksploatacyjne skoncentrowane w środkowej części gminy. Z innych form antropogenicznych należy wymienić nasypy i wcięcia drogowe i kolejowe.

4. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH POTENCJALNYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

4.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

Stan istniejący

Warunki klimatyczne

Obszar Gminy Wieluń według podziału na krainy klimatyczne E. Homera leży w strefie przejściowej między klimatem Krainy Wielkich Dolin a Krainą Wyżyn Środkowopolskich. Usytuowanie opisywanego terenu na styku tych jednostek, powoduje ścieranie się nad tym obszarem polarnomorskich mas powietrza z typowo polarno-kontynentalnymi. Powoduje to dużą zmienność klimatyczną zarówno w przebiegu dobowym jak i rocznym. Dużą różnorodnością cechują się wszystkie czynniki składowe klimatu tego obszaru. Zróżnicowanie warunków mikroklimatycznych jest również związane z rodzajem i wielkością form terenowych (ukształtowaniem terenu). Niekorzystne warunki klimatyczne panują przede wszystkim w obniżeniach terenowych, np. w głębokich i wąskich dolinach oraz kotlinach. Ponadto odmienne warunki panują na zboczach o wystawie północnej i południowej. Obszary te charakteryzują się różnym okresem nasłonecznienia i dużymi amplitudami dobowymi temperatur.

Gmina Wieluń według podziału Polski na regiony klimatyczne W. Okołowicza położona jest w regionie o słabnących wpływach oceanicznych, cechującymi się stosunkowo małymi amplitudami temperatury powietrza: wczesną wiosną, stosunkowo długim latem i łagodną, krótką zimą. Średni opad atmosferyczny wynosi 550 mm – poniżej średniej dla Polski, która wynosi - 600 mm. Wilgotność względna powietrza wynosi 81% i nie odbiega wartościami od innych obszarów środkowej Polski. W skali rocznej notuje się średnio 42 dni z mgłą. Wiatr dominują wiatry zachodnie (22,1%), a następnie południowo-zachodnie (17%) w roku.

W ciągu ostatnich dwudziestu lat występują coraz częściej anomalie klimatyczne jak coraz łagodniejsze zimy, w okresie ciepłym dużo okresów suchych oraz częstsze pojawiające się gwałtowne burze z lokalnymi ulewami, gradem i silnymi porywami wiatru.

Jakość powietrza

Jakość powietrza atmosferycznego ma fundamentalne znaczenie dla jakości życia mieszkańców gminy oraz przyrody żywej i nieożywionej, dlatego też bardzo ważna jest jego ochrona i monitoring. Warunki meteorologiczne (m.in. prędkość i kierunek wiatru, opad atmosferyczny, temperatura powietrza), jakie panują na danym obszarze mają wpływ na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń.

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jakości poprzez utrzymanie poziomów substancji szkodliwych w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszaniu poziomów substancji szkodliwych w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Nadmierne zanieczyszczenie powietrza, oprócz bezpośredniego szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludności, powoduje także niekorzystne zmiany w środowisku.

Stan jakości powietrza na terenie Gminy Wieluń zanalizowano na podstawie danych publikowanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi, w ramach monitoringu powietrza oraz „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie łódzkim, raport wojewódzki za rok 2023”.

Województwo łódzkie podzielono na 2 strefy ochrony powietrza:

- ➔ Aglomeracja Łódzka PL1001;
- ➔ Strefa łódzka PL1002.

Gmina Wieluń należy do łódzkiej strefy ochrony powietrza.

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

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

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

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

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

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

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

Tabela 1. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych pod kątem ochrony zdrowia (źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim, raport wojewódzki za rok 2023)

Nazwa strefy	Symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
Strefa łódzka	A	A	A	A	A ¹	A	A	A	A	A	C	A1 ²

1 - poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2

2 - poziom dopuszczalny I faza, strefa uzyskała klasę A

W ocenie rocznej dokonanej pod kątem ochrony zdrowia w strefie łódzkiej stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych dla BaP (klasa C). Zaliczenie strefy do gorszej klasy (klasa C) nie oznacza jednak, że jakość powietrza na terenie całej strefy nie spełnia określonych kryteriów. Zanieczyszczenia gazowe takie jak dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, benzen oraz metale oznaczane w pyłe PM10, w tym: ołów, kadm, nikiel oraz arsen nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i docelowych.

Tabela 2. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin (Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim, raport wojewódzki za rok 2023)

Nazwa strefy	Symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń		
	SO ₂	NO _x	O ₃
Strefa łódzka	A	A	A ¹

1 – Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2

W ocenie rocznej dokonanej pod kątem ochrony roślin w strefie łódzkiej stwierdzono brak przekroczeń wartości dopuszczalnych dla tlenków azotu i dwutlenku siarki (klasa A). W odniesieniu do kryterium cel długoterminowy ozonu w kryterium ochrony roślin w 2023 r. strefa łódzka zaliczona została do klasy D2.

Na terenie Gminy Wieluń znajduje się stacja pomiarowa, z której wyniki zostały wykorzystane w ocenie rocznej za rok 2023. Stacja zlokalizowana jest przy ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 12 w Wieluniu.

Na terenie gminy w 2023 roku odnotowano następujące przekroczenia:

- O₃ (ochrona roślin) – poziom celu długoterminowego (klasa D2),
- O₃ (ochrona zdrowia) – poziom celu długoterminowego (klasa D2),
- BaP (ochrona zdrowia) – poziom docelowy (klasa C).

Na terenie województwa łódzkiego obowiązuje uchwała Nr L/597/22 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 22.11.2022 r. zmieniająca uchwałę w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa łódzkiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (tzw. uchwała antysmogowa).

Zagrożenia

Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego mogą być pochodzenia naturalnego (wietrzeń skał, pylenie wtórne z odsłoniętej powierzchni terenu, pożary lasów), a także antropogenicznego, powstałego w skutek działalności człowieka. Najczęściej do źródeł emisji zanieczyszczeń antropogenicznych do powietrza zalicza się: procesy energetycznego spalania paliw oraz przemysłowe procesy technologiczne emitujące zanieczyszczenia do powietrza (tzw. emisja punktowa), transport (tzw. emisja liniowa) oraz sektor komunalno-bytowy (tzw. emisja powierzchniowa).

Niska emisja jest to emisja produktów powstałych w procesie spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych do atmosfery ze źródeł emisji (emiterów) znajdujących się na wysokości poniżej 40 m. Wyróżnia się emisję komunikacyjną, emisję wynikającą z produkcji ciepła dla potrzeb centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej oraz emisję przemysłową. W gminie głównym problemem jest niska emisja z gospodarstw domowych. Zanieczyszczenia ze środków transportu (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego oraz wpływają na wzrost stężenia ozonu w troposferze. Źródłem zanieczyszczeń są także tereny rolnicze i gospodarstwa rolne należące do źródeł powierzchniowych (źródła emisji niezorganizowanej), w tym odory związane z wylewaniem gnojowicy na polach.

Szczególnie zagrożenie na stan środowiska mogą mieć kwasotwórcze związki siarki i azotu, związki biogenne i metale ciężkie. Opady w postaci „kwaśnych deszczy” stanowią zagrożenie dla środowiska, wywołując negatywne zmiany w strukturze i funkcjonowaniu ekosystemów przyrodniczych. Nadmierna ilość związków biogenicznych tj. azot czy fosfor wpływają na zmiany warunków troficznych gleb i wód. Metale ciężkie w opadach stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej a tym samym dla zdrowia człowieka, przedostając się do jego organizmu.

4.2 Zagrożenia hałasem

Stan istniejący

Zanieczyszczenia środowiska hałasem i wibracjami określa się klimat akustyczny, rozumiany jako wynik różnych grup hałasu i wibracji. Hałasem w środowisku nazywa się niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe dźwięki, powstałe w wyniku działalności człowieka na wolnym powietrzu.

W przypadku wibracji drgania przenoszone są przez ciała stałe. Wg. ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54 z późn. zm.) hałasem określa się dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz. Hałas można podzielić na dwie kategorie: hałas komunikacyjny i hałas przemysłowy.

Stan środowiska, ze względu na jego zagrożenie hałasem, określa się za pomocą tzw. klimatu akustycznego. Klimat akustyczny jest to zespół zjawisk akustycznych kształtowanych przede wszystkim przez źródła hałasu takie jak:

- transport drogowy, kolejowy, lotniczy;
- przemysł (zakłady przemysłowe, rzemieślnicze, usługowe);
- przesył energii elektrycznej o wysokich napięciach.

Ochrona przed hałasem polega na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej progu dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz na zmniejszeniu poziomu hałasu do wartości dopuszczalnej jeśli stwierdzono przekroczenia.

Tabela 3. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku (Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku)

Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]				
Rodzaj terenu	drogi lub linie kolejowe		pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	(pora dnia) LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	(pora nocy) LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	(pora dnia) LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	(pora nocy) LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
Strefa ochronna A uzdrowiska Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży Tereny domów opieki społecznej Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40

Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]				
Rodzaj terenu	drogi lub linie kolejowe		pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	(pora dnia) LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	(pora nocy) LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	(pora dnia) LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	(pora nocy) LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

Hałas komunikacyjny

Hałas drogowy powstaje w wyniku poruszania się pojazdu (odgłosy pracy silnika, układu wydechowego i napędowego) i na styku opony z nawierzchnią drogową. Opony o asymetrycznej rzeźbie bieżnika, wąskie rowki boczne, nowoczesne i ciche silniki oraz układy wydechowe składające się z kilku tłumików, powodują, że dla pojazdów osobowych przy prędkości powyżej 55 km/h, a dla pojazdów ciężarowych dla prędkości powyżej 70 km/h, głównym źródłem hałasu jest zjawisko zachodzące pomiędzy oponą a nawierzchnią. Czynnikiem wzmagającym jego poziom może być stan nawierzchni oraz jej wilgotność. Niektóre nawierzchnie, ze względu na zastosowanie zwartych materiałów, generują bardzo duży hałas toczenia na styku opony z drogą. Taki hałas powstaje na skutek zasysania powietrza przez bieżnik opony, sprężenia i uwolnienia.

Czynniki wpływające na poziom hałasu komunikacyjnego to: natężenie i płynność ruchu, udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie dróg oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Należy zaznaczyć, iż zagrożenie środowiska hałasem drogowym znacznie wzrasta, wraz z wzrostem liczby pojazdów. Hałas ten koncentruje się wzdłuż szlaków komunikacyjnych, ma więc charakter liniowy.

Ze względu na stale powiększającą się liczbę pojazdów na drogach oraz rozbudowę infrastruktury drogowej, można zauważyć wzrastający poziom hałasu w środowisku. Przez teren Gminy Wieluń przebiegają trzy drogi krajowe nr 43, 45 i 74, dwie drogi wojewódzkie nr 481 i 486 oraz wiele dróg gminnych, lokalnych i dojazdowych.

W ostatnich latach na terenie Gminy Wieluń nie wykonywano pomiarów hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz działalności kontrolnej WIOŚ.

W przypadku dróg gminnych do działań sprzyjających obniżeniu hałasu komunikacyjnego należą: utrzymanie dobrego stanu dróg, odnawianie nawierzchni drogowych, obiektów mostowych, remonty i modernizacje odcinków dróg. Na drodze wojewódzkiej w miejscach o dużym natężeniu poziomu hałasu zaleca się budowanie ekranów akustycznych. Istotnym źródłem hałasu komunikacyjnego jest również transport kolejowy. Przez teren Gminy Wieluń przebiega linia kolejowa nr 181 łącząca Herby Nowe z Oleśnicą.

Hałas przemysłowy związany jest z pracą zakładów przemysłowych i usługowych, ma charakter lokalny i stanowi uciążliwość jedynie dla obszarów sąsiadujących z danymi przedsiębiorstwami. Na poziom hałasu wpływa rodzaj wykorzystywanych maszyn, urządzeń będących wyposażeniem zakładów usługowych, a także wentylatory i urządzenia klimatyzacyjne oraz urządzenia nagłaśniające.

Na terenie województwa łódzkiego do wykonywania pomiarów hałasu emitowanego do środowiska w ramach automonitoringu zobowiązanych jest kilkaset przedsiębiorstw. Źródłami hałasu emitowanego do środowiska z tych obiektów są różnego rodzaju instalacje i urządzenia przemysłowe niezbędne do prowadzenia i wspomagania procesów produkcyjnych. Na terenie Gminy Wieluń, 4 zakłady przesłały sprawozdania z pomiarów hałasu emitowanego do środowiska, są to:

- Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o., Składowisko Odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Ruda,
- Spółdzielnia Dostawców Mleka w Wieluniu,
- Energetyka Ciepła Sp. z o.o. w Wieluniu,
- Oczyszczalnia Ścieków SDM w Wieluniu.

Na podstawie przekazanych sprawozdań z w/w zakładów nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu.

Zagrożenia

Poziom hałas i wibracje przyczynia się do degradacji środowiska naturalnego oraz negatywnie wpływa na człowieka. Nasilenie i charakter oddziaływania na człowieka tego typu zanieczyszczeń decyduje subiektywna wrażliwość, może wywoływać, m.in. zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne. W przypadku reakcji na środowisko przyrodnicze zależy przede wszystkim od poziomu ciśnienia akustycznego hałasu oraz czasu narażenia.

Ochrona przed hałasem polega na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej progu dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz na zmniejszeniu poziomu hałasu do wartości dopuszczalnej, jeśli stwierdzono przekroczenia.

W granicach Gminy Wieluń możliwe jest występowanie podwyższonej emisji hałasu komunikacyjnego ze względu na obecność dróg krajowych oraz dróg wojewódzkich.

4.3 Pola elektromagnetyczne

Stan istniejący

Właściwości pola, a więc i jego oddziaływanie na otoczenie zmieniają się w zależności od częstotliwości pola, w związku z tym wyróżnia się promieniowanie jonizujące (promienie X, gamma, ultrafioletowe) lub niejonizujące (promieniowanie widzialne, podczerwień, radiofale, promieniowanie od urządzeń elektrycznych i linii przesyłowych).

Przez pola elektromagnetyczne rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, związane jest ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne. Wpływ oddziaływania pola elektromagnetycznego na człowieka i środowisko zależy od wysokości natężenia (lub gęstości mocy) oraz częstotliwości drgań. Wartości dopuszczalnych poziomów są podane w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Poniżej przedstawiono tabelę z wartościami dopuszczalnymi.

Tabela 4. Wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych.

Parametr fizyczny		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m²)
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego				
1	0 Hz	10000	2500	ND
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	ND	3 / f	ND
5	od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND
6	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
7	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND
8	od 1 MHz do 10 MHz	87 / f ^{0,5}	0,73 / f	ND
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 × f ^{0,5}	0,0037 × f ^{0,5}	f / 200
11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Oznaczenia:

f- wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”.

ND – nie dotyczy.

Źródło: Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku

Głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy Wieluń są nadajniki telekomunikacyjne oraz sieć i urządzenia elektroenergetyczne. Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy są również:

- bazowe stacje telefonii komórkowej, instalowane na wysokich budynkach, kominach, specjalnych masztach;
- urządzenia emitujące pole elektromagnetyczne pracujące w zakładach, ośrodkach medycznych oraz będące w dyspozycji miejskiej policji i straży pożarnej;
- szereg mniejszych urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne, mogących oddziaływać w skali mikro (np. niesprawne kuchenki mikrofalowe, piece konwektorowe);
- nadajniki stacji telewizyjnych i radiowych.

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a okresowe badania poziomów tych pól prowadzi Główny Inspektor Ochrony Środowiska, zgodnie z art. 123 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska. Do roku 2018 pomiary te prowadził Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska.

Od 2021 roku, monitoring pól elektromagnetycznych prowadzony jest zgodnie z nowym rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa w ramach państwowego monitoringu środowiska dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego.

W 2021 i 2023 roku na terenie Gminy Wieluń prowadzono pomiary promieniowania elektromagnetycznego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w dwóch punktach:

- Wieluń, pl. Kazimierza Wielkiego 2,
- Wieluń, ul. Sieradzka 57A.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku aby określić dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, jeżeli w miejscach dostępnych dla ludności występują pola elektromagnetyczne o różnych dopuszczalnych poziomach w jednym zakresie częstotliwości lub z różnych zakresów częstotliwości, wyznacza się wskaźnik WME. Jest to wskaźnik poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola. Wyznaczany jest on na podstawie maksymalnej wartości chwilowej uzyskanej w trakcie pomiaru. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, gdy żadna z wartości wskaźnikowych WME nie przekracza wartości 1.

Tabela 5. Monitoring pól elektromagnetycznych na terenie Gminy Wieluń w 2021 i 2023 roku (źródło: Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2023 w województwie łódzkim)

Adres punktu pomiarowego	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]	
	Rok 2021	Rok 2023
Wieluń, pl. Kazimierza Wielkiego 2	<0,8*	<0,8*
Wieluń, ul. Sieradzka 57A	0,9	1

*poniżej dolnej granicy oznaczalności stosowanej metody badawczej

Na podstawie powyższych wyników nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości PEM na terenie Gminy Wieluń, ponieważ w żadnym punkcie pomiarowym wskaźnik WME nie przekroczył wartości 1. Należy jednak zauważyć, że w punkcie pomiarowym przy ul. Sieradzkiej 57A nastąpił wzrost natężenia pola elektromagnetycznego.

Zagrożenia

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych może negatywnie wpływać na życie człowieka. Istnieje ryzyko wystąpienia m.in. zaburzenia funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układu rozrodczego, hormonalnego i krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Pola elektromagnetyczne mogą mieć również niekorzystny wpływ na środowisko przyrodnicze: u roślin – powoduje opóźnienie wzrostu i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt – zaburzenia neurologiczne, zakłócenia wzrostu, żywotności i płodności.

Natężenie promieniowania elektromagnetycznego na poziomie uznawanym za stanowiący zagrożenie pod względem biologicznym może występować w bezpośrednim otoczeniu wszelkiego rodzaju stacji nadawczych, w odległościach zależnych od mocy, częstotliwości i konstrukcji stacji. Ponadto może to mieć miejsce także podczas zjawiska nakładania się pól z kilku źródeł.

Ograniczenia lub sposoby korzystania z obszarów położonych bezpośrednio pod liniami elektromagnetycznymi oraz w ich sąsiedztwie powinny być zapisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub na tych poziomach oraz poprzez zmniejszenie poziomów tych pól do wartości dopuszczalnych, jeśli zostały przekroczone. Metodą ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym niejonizującym w przypadku stacji nadawczych, polegają na separacji przestrzennej miejsc przebywania człowieka i obszarów o zbyt intensywnym poziomie wypromieniowanych pól.

Szczegółowe zasady ochrony przed polami elektromagnetycznymi występującymi w otoczeniu linii elektroenergetycznych zostały zapisane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448).

4.4 Gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa

Stan istniejący

Wody powierzchniowe

Przez obszar Gminy Wieluń przepływają następujące ciekі: Rzeka „Pyszna”, Kanał Kurów – Piaski, Kanał Wieluński, Kanał Krzyworzecki i Kanał Starzenicki. Zasoby wodne określa się w związku z ich odnawialnością. Analizując zasoby wodne z różnych grup uwzględnia się objętość wody i czas jej wymiany. Gmina Wieluń należy do terenów szczególnie ubogich w wody powierzchniowe.

Program monitoringu wód powierzchniowych płynących na terenie Gminy Wieluń obejmował w latach 2015-2017 jcw p badaną w punkcie reprezentatywnym zlokalizowanym na terenie województwa łódzkiego. Jednolita część wód powierzchniowych przepływająca przez teren gminy Wieluń, lecz punkt pomiarowo – kontrolny wyznaczony został poza granicami omawianej gminy:

- Pyszna do dopływu z Gromadzic (RW6000101818893) silnie zmieniona jednolita część wód powierzchniowych, typ abiotyczny jcw p 17, badania wykonano w latach 2015 – 2017 w punkcie pomiarowo-kontrolnym Pyszna – Stawek (gmina Czarnożyły, powiat wieluński) w ramach monitoringu:
 - operacyjnego dla wód zagrożonych niespełnieniem celów środowiskowych oraz monitoringu prowadzonego w zakresie zanieczyszczeń chemicznych przy przekroczonych stężeniach wartości dopuszczalnych;
 - badawczego w celu określenia tła geochemicznego, obszarów emisji i dróg transportu zanieczyszczeń WWA w wodach powierzchniowych;
 - obszarów chronionych: wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

Ocena stanu jednolitej części wód powierzchniowych w latach 2015 – 2017:

- III klasa elementów biologicznych (realizacja badań w 2017 roku);
- II klasa elementów hydromorfologicznych (realizacja badań w 2017 roku);
- klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1–3.5) przekracza wartości graniczne dla II klasy

jakości wód powierzchniowych (realizacja badań w 2017 roku);

- I klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.6) – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (realizacja badań w 2015 roku);
- klasyfikacja stanu/ potencjału ekologicznego– umiarkowany potencjał ekologiczny (realizacja badań w latach 2015 – 2017);
- klasyfikacja stanu chemicznego – stan chemiczny poniżej dobrego (realizacja badań w 2017 roku);
- ocena stanu jcwp – zły stan wód (realizacja badań w latach 2015 – 2017).

W województwie łódzkim w latach 2014-2019 w klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych brały udział wyniki pochodzące zarówno z ocenianego 2019 roku, jak również i te dziedziczone z lat 2014-2018, które wchodziły w skład oceny wykonanej w latach 2011-2016 z zachowaniem ograniczeń czasowych. Prezentowana powyżej ocena jest więc klasyfikacją stanu jednolitej części wód powierzchniowych Pyszna do dopływu z Gromadzic, dla której w ramach odpowiednich programów badań monitoringowych zweryfikowane wyniki badań uzyskano w latach 2015 – 2017.

W 2021 roku zostały przeprowadzone badania jednolitej części wód powierzchniowych:

- Pyszna do dopływu z Gromadzic (RW6000101818893) silnie zmieniona jednolita część wód powierzchniowych, typ abiotyczny jcwp 17, badania wykonano w 2021 roku w punkcie pomiarowo-kontrolnym Pyszna – Stawek (gmina Czarnożyły, powiat wieluński) w ramach monitoringu:
 - operacyjnego dla wód zagrożonych niespełnieniem celów środowiskowych;
 - obszarów chronionych: wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

Na terenie Gminy Wieluń znajdują się również następujące jednolite części wód powierzchniowych (JCWP):

- Warta od Liswarty do Wierznicy (RW600011181779),
- Dopływ z Popowic (RW600009181749).

Tabela 6. Stan JCWP na terenie Gminy Wieluń (źródło: WIOŚ Łódź)

KOD JCWP	Nazwa	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP	Cel dla stanu/ potencjału ekologicznego	Cel dla stanu chemicznego	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
RW6000101818893	Pyszna do dopływu z Gromadziec	umiarkowany	poniżej dobrego	zły	umiarkowany potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona
RW600011181779	Warta od Liswarty do Wierznicy	umiarkowany	poniżej dobrego	zły	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona
RW600009181749	Dopływ z Popowic	umiarkowany	poniżej dobrego	zły	umiarkowany stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona

ZAGROŻENIE POWODZIAMI

Zgodnie z hydroportalem publikującym mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego (ISOK), Gmina Wieluń nie znajduje się na terenie obszaru zagrożonego powodziami. Teren gminy nie jest zagrożony również podtopieniami.

Wody podziemne

Obszar Gminy Wieluń znajduje się na terenie występowania Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 82 (PLGW600082), a także w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 325 - Zbiornik Częstochowa (W) i 326 - Zbiornik Częstochowa (E). W poniższych tabelach przedstawiono charakterystykę JCWPd oraz GZWP.

Tabela 7. Ocena stanu JCWPd na terenie Gminy Wieluń (źródło: Centralna Baza Danych Geologicznych)

Wyszczególnienie	PLGW600082
Powierzchnia [km ²]	2809,2
Ocena stanu chemicznego	dobry
Ocena stanu ilościowego	dobry
Ocena stanu ogólnego JCWPd	dobry
Cel dla stanu chemicznego	dobry stan chemiczny
Cel dla stanu ilościowego	dobry stan ilościowy
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	niezagrożona

Tabela 8. Charakterystyka GZWP na terenie Gminy Wieluń (źródło: Centralna Baza Danych Geologicznych)

Wyszczególnienie	Zbiornik Częstochowa (W)
Numer	325
Powierzchnia [km ²]	778,9
Typ ośrodka	porowo-szczelinowy
Klasa jakości wody	na przeważającym obszarze III, lokalnie II, IV, V
Rok udokumentowania	2008
Podatność zbiornika na antropopresję	na przeważającym obszarze średnio i mało podatny, lokalnie podatny, bardzo podatny
	Zbiornik Częstochowa (E)
Numer	236
Powierzchnia [km ²]	3172,2
Typ ośrodka	krasowo-szczelinowy
Klasa jakości wody	na przeważającym obszarze II i III, lokalnie V
Rok udokumentowania	2008
Podatność zbiornika na antropopresję	na przeważającym obszarze bardzo podatny, podatny, lokalnie średnio i mało podatny, bardzo mało podatny

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych (Program PMŚ). Monitoring wód podziemnych jest w Polsce prowadzony w sieciach: krajowej, regionalnych i lokalnych. Przedmiotem monitoringu do roku 2015 było 161 jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), w latach 2016-2021 były 172 jednolite części wód podziemnych, a od roku 2022 są 174 jednolite części wód podziemnych. W 2022 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego wszystkich 174 jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano w 1404 punktach pomiarowych.

W 2022 r. na terenie Gminy Wieluń badania jakości wód podziemnych prowadzone były w dwóch punktach. Studnie te należą do jednolitej części wód podziemnych o nr 82. Wykaz oraz charakterystykę punktów przedstawiono poniżej.

Tabela 9. Charakterystyka punktów pomiarowych wód podziemnych na terenie gminy Wieluń (źródło: dane GIOŚ)

Nr punktu pomiarowego	Zwierciadło wody	Typ ośrodka wodonośnego	Użytkowanie terenu	Klasa jakości wody
296	Zwierciadło napięte	porowo-szczelinowy	Zabudowa miejska zwarta	II
1214	Zwierciadło swobodne	szczelinowo-krasowy	Zabudowa wiejska	IV

Wyniki oznaczeń terenowych i laboratoryjnych poddano analizie i wyznaczono klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych, klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

- I klasa – wody bardzo dobrej jakości,
- II klasa – wody dobrej jakości,
- III klasa – wody zadowalającej jakości,
- IV klasa – wody niezadowalającej jakości,
- V klasa – wody złej jakości.

Na terenie Gminy Wieluń stwierdzono wody podziemne dobrej jakości oraz wody niezadowalającej jakości.

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Na terenie Gminy Wieluń administratorem gminnej sieci kanalizacji sanitarnej jest Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Wieluniu. Zgodnie z danymi, długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy w 2023 roku wynosiła 178,3 km. Na przestrzeni ostatnich 7 lat długość ta wzrosła o 56,9 km. Z sieci kanalizacyjnej korzystało 24 954 osób, a liczba budynków podłączonych do sieci z roku na rok jest coraz większa – 4 569 w roku 2023.

**Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wieluń
na lata 2025-2028 z perspektywą do 2032 roku**

Tabela 10. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Wieluń w latach 2016-2023 (źródło: dane GUS)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Trend zmian
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	121,4	126,9	144,6	146,7	159,2	159,6	171,0	178,3	↑
Liczba budynków przyłączonych do sieci kanalizacyjnej	3 633	3 756	3 891	4 013	4 117	4 295	4 469	4 569	↑
Ilość ścieków odprowadzonych [dam ³ /rok]	921,0	933,0	968,0	999,0	988,0	1 023,0	1 040,0	1 049,0	↑
Liczba osób korzystających z sieci kanalizacji sanitarnej	26 204	26 210	26 166	26 129	25 366	25 278	25 210	24 954	↓

Długość czynnej sieci wodociągowej na terenie Gminy Wieluń w 2021 roku wynosiła 213,3 km. W latach 2016-2023 obserwuje się również wzrost liczby przyłączy – 5 781 w 2023 roku. Na przestrzeni ostatnich lat zauważa się spadek udziału ludności korzystającej z wodociągów w związku z malejącą liczbą mieszkańców.

Tabela 11. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Wieluń w latach 2016-2023 (źródło: dane GUS)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Trend zmian
Długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	201,0	201,5	205,2	210,4	212,7	213,3	-	-	↑
Liczba przyłączy	5 368	5 408	5 464	5 484	5 546	5 649	5 760	5 781	↑
Woda dostarczona gospodarstwom domowym [dam ³]	979,2	944,0	996,0	1 024,1	991,7	1 007,9	972,6	988,6	↑
Liczba osób korzystających z sieci wodociągowej [os.]	31 396	31 242	31 045	30 851	29 868	29 583	29 330	28 975	↓

Przedsiębiorstwo Komunalne w Wieluniu jako producent wody korzysta z trzech ujęć wody:

- w Rudzie,
- przy ul. Częstochowskiej,
- oraz przy ul. Piłsudskiego w Wieluniu.

Woda pobierana jest z ośmiu studni głębinowych:

- 3 studnie zlokalizowane są w okolicach ujęcia przy ul. Częstochowskiej;

- 2 studnie bezpośrednio na ujęciu przy ul. Piłsudskiego;
- 3 studnie w pod wieluńskiej Rudzie.

W celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej na cele wodociągowe oraz z uwagi na fakt ochrony zasobów wodnych wokół studni ustanowiono strefy bezpośrednie ochrony ujęć wody.

Na terenie gminy znajduje się mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków zlokalizowana w Wieluniu przy ul. Błońskiej. W związku z wzrastającą liczbą dostawców ścieków zmodernizowano oczyszczalnię ścieków. Efektem modernizacji oczyszczalni było zwiększenie jej przepustowości z 5.500 do 7.700 m³ na dobę. Nieczystości z terenu gminy odprowadzane są przy pomocy sieci kanalizacji sanitarnej oraz dowożone ze zbiorników bezodpływowych. Oczyszczalnia spełnia wymogi norm polskich i europejskich w zakresie oczyszczania ścieków komunalnych. Ujęcia wody i oczyszczalnia pracują zgodnie z wydanym pozwoleniem wodnoprawnym.

Zagrożenia

Dużym zagrożeniem dla wód są nawozy sztuczne i pestycydy spłukiwane z pól wraz z wodami opadowymi, nawadnianie pól ściekami, dzikie składowiska odpadów, przyczyniając się do eutrofizacji (przeżyźnienia) wód. Zjawisko to wiąże się z wprowadzeniem do wody zbyt dużej ilości pierwiastków biogennych (głównie azot, fosfor), które powodują masowe namnażanie się glonów (zakwit glonów). Ogromna produkcja biomasy prowadzi do odkładania się na dnie zbiornika osadów martwej materii organicznej, prowadząc do wypływania i w efekcie do zarastania zbiornika. Tworzy się też środowisko beztlenowe wskutek zużycia dużych ilości tlenu, co doprowadza do wyginięcia ryb i innych zwierząt. Na przeżyźnienie wód mają również wpływ tlenki siarki, azotu i węgla, których głównym źródłem jest energetyka i spaliny samochodowe.

Zagrożeniem dla wód na terenie gminy są również zanieczyszczenia powstające poprzez zlokalizowane na tym obszarze zakłady przemysłowe. Niezwykle istotne znaczenie mają zrzuty ścieków przemysłowych do wody. W ten sposób do wód powierzchniowych jak i podziemnych przedostają się głównie metale ciężkie, tj. ołów, rtęć a także kadm, nikiel, miedź, cynk i chrom oraz wiele innych substancji niebezpiecznych dla środowiska (w tym węglowodory). Organizmy wodne nie są w stanie ich usunąć i związki te kumulują się w ich tkankach. Związki rtęci, ołowiu, których głównym źródłem jest przemysł chemiczny, motoryzacyjny i wysypiska śmieci upośledzają czynności układu nerwowego, w większych dawkach prowadząc do śmierci. Metale ciężkie oraz węglowodory wykazują ponadto silne działanie rakotwórcze.

Zagrożenie dla środowiska mogą stwarzać również nieszczelne szamba. Jeżeli zbiornik znajduje się w złym stanie technicznym może dojść do infiltracji ścieków do wód i gleby. Zalecana jest ich modernizacja lub likwidacja i zastępowanie przydomowymi oczyszczalniami ścieków.

Z zebranych danych wynika, że dalszy rozwój gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy nie jest zagrożony, a liczne inwestycje zaplanowane na nadchodzące lata przyczynią się do racjonalnego prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej.

4.5 Zasoby geologiczne

Stan istniejący

Gmina Wieluń położona jest w rejonie występowania różnorodnych osadów geologicznych o znaczeniu gospodarczym. Aktualnie eksploatacją nie są objęte kopaliny użyteczne występujące powszechnie. Są to surowce, które można podzielić na następujące grupy:

- surowce krzemionkowo - okruchowe,
- surowce krzemionkowo – zwięzłe,
- surowce ilaste,
- surowce węglanowe.

Charakterystykę udokumentowanych złóż kopalin zlokalizowanych na terenie Gminy Wieluń przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 12. Wykaz złóż na terenie Gminy Wieluń (źródło: www.geoportal.pgi.gov.pl)

Nazwa złoża	Kopalina	Stan zagospodarowania
Gaszyn	glina i mułek	eksploatacja złoża zaniechana
Jodłowiec II	piasek	złoże rozpoznane szczegółowo
Jodłowiec III	piasek	złoże rozpoznane szczegółowo
Masłowice II	piasek	złoże zagospodarowane
Masłowice III	piasek	złoże rozpoznane szczegółowo
Masłowice IV	piasek	eksploatacja złoża zaniechana
Masłowice IVA	piasek	eksploatacja złoża zaniechana
Masłowice IX	piaskowiec	złoże zagospodarowane
Masłowice V	piasek	złoże rozpoznane szczegółowo
Masłowice VI	piasek	złoże rozpoznane szczegółowo
Masłowice VII	piasek	złoże rozpoznane szczegółowo

Nazwa złoża	Kopalina	Stan zagospodarowania
Masłowice VIII	piaskowiec	złoże zagospodarowane
Masłowice X	piasek	złoże rozpoznane szczegółowo
Masłowice XI	wapień	złoże rozpoznane szczegółowo
Sieniec	piasek	złoże rozpoznane szczegółowo
Wieluń-Widoradz	ił	eksploatacja złoża zaniechana

Na obszarze Gminy Wieluń znajdują się również 2 geostanowiska:

- Kamieniołom Kowalskiego w Wieluniu,
- Kamieniołom Piaskowców w Olewinie.

Teren Gminy Wieluń nie jest zagrożony jest osuwiskami. Nie występują również tereny zagrożone ruchami masowymi.

Zagrożenia

W zakresie zagadnień zasobów kopalin, ważna jest ochrona obszarów perspektywicznych i ochrona złóż udokumentowanych. Ochrona złóż kopalin realizowana będzie w celu prowadzenia racjonalnej gospodarki i najpełniejszego wykorzystania eksploatowanych złóż.

Dużym zagrożeniem dla zasobów geologicznych mogą być również tzw. „dzikie wykopaliska”. W wyniku takiej eksploatacji następuje dewastacja powierzchni ziemi, wynikająca z nieuporządkowanego wydobycia przez miejscową ludność. Wyróbiska te najczęściej są niewielkie, lecz stanowią duże zagrożenie środowiska przyrodniczego.

W przypadku procesów urbanizacyjnych postępujących zgodnie z wytycznymi Studium czy MPZP oraz innych decyzji niezbędnych do uzyskania w procesie inwestycyjnym największa ingerencja w strukturę ukształtowania terenu następuje podczas prac budowlanych związanych z powstawaniem nowej zabudowy mieszkaniowej, usługowej i infrastruktury technicznej. Dochodzi do naruszenia powierzchni ziemi do głębokości wykopów pod budynki i infrastrukturę techniczną oraz utworzenia tymczasowych nasypów ziemnych z przekształcanych terenów. Tego typu zmiany są związane z realizacją każdego rodzaju inwestycji budowlanych, uznaje się je więc za nieuniknione w procesie zagospodarowania obszaru. Negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi będzie zatem miało miejsce, w krótkim okresie czasu, w trakcie eksploatacji zabudowy nie powinny już zachodzić przekształcenia. Zmiany

i przekształcenia powierzchni ziemi mają również miejsce podczas budowy dróg, a także budowy sieci infrastrukturalnych i systemów melioracyjnych.

4.6 Gleby

Stan istniejący

Gleby na terenie powiatu wieluńskiego utworzone są głównie z pyłów, glin, piasków osadów aluwialnych i skał wapiennych. Są to głównie gleby brunatne właściwe oraz gleby brunatne.

Obszar Gminy Wieluń charakteryzuje się dość znacznym zróżnicowaniem warunków glebowych. Występują tutaj obszary gleb zarówno o dobrych i bardzo dobrych warunkach, jak i słabych lub bardzo słabych. Najlepsze gleby tego obszaru to głównie gleby bielcowe pszenne dobre lub pszenno-żytnie w klasach bonitacji III a – III b, wytworzone z glin lekkich, czasami nieco spiaszczonych od powierzchni. Do grupy tej zaliczono również niewielkie obszary gleb zbożowo-pastewnych mocnych oraz pszennych wadliwych. Są to głównie czarne ziemie lub gleby brunatne o takim samym gatunku w klasach III a – IV a z małym udziałem IV b, dorównujące w/w glebom zawartością składników pokarmowych. Gleby opisanych grup dominują w części środkowej (na północ i wschód od miasta Wielunia, w okolicach wsi Rudy) i południowej granicy (okolice wsi Kadłub).

W części środkowej oraz na zachodzie gminy dominują gleby bielcowe, brunatne lub rzadziej czarna ziemia. W części południowej w sąsiedztwie miasta i północno-wschodniej oraz na zachodzie gminy duży procent powierzchni zajmują ubogie gleby piaszczyste. Wyróżniono wśród nich dwie grupy. W pierwszej z nich dominują gleby brunatne lub bielcowe żytnio-ziemniaczane słabe z małym udziałem czarnych gleb lub mad zbożowo-pastewnych słabych. Są one najczęściej wytworzone z płytkich lub średnio głębokich piasków słabo gliniastych zalegających na piasku luźnym i zaliczają się do V klasy bonitacji. Charakteryzują się one małą zawartością składników pokarmowych i niezbyt korzystnymi stosunkami wodno-powietrznymi.

Najuboższe gleby w gminie, to żytnio-łubinowe gleby brunatne wylugowane wytworzone z piasków luźnych w V – VI klasie bonitacji. Są one bardzo przepuszczalne i suche, w związku, z czym również bardzo ubogie w składniki pokarmowe, a także próchnicę. Gleby te nie podlegają prawnej ochronie i powinny być przeznaczone na cele nierolnicze w pierwszej kolejności. Doliny rzeczne i obniżenia terenu wypełnione są glebami hydrogenicznymi o zróżnicowanym składzie mechanicznym i różnych stosunkach wodnych, głównie w klasach III i IV.

W Gminie Wieluń, podobnie jak w całym województwie łódzkim, degradacja gleb spowodowana jest szeregiem czynników naturalnych, głównie jednak antropogenicznych. Do pierwszych zaliczyć należy erozję powietrzną, wodną i osuwiskową.

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest również monitoring chemizmu gleb ornych Polski. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Monitoring obejmuje wyłącznie użytki rolne, ze szczególnym uwzględnieniem gruntów ornych, na których istnieje bezpośrednia zależność pomiędzy stanem gleby a bezpieczeństwem produkowanej żywności.

Na terenie Gminy Wieluń zlokalizowany jest jeden punkt monitoringu gleb:

- Bieniędzice, Gmina Wieluń (punkt nr 237).

Zjawisko zakwaszania gleb jest niezwykle istotne z uwagi na ryzyko „uruchamiania” metali i zwiększenia związanej z tymi procesami ekspozycji mieszkańców na zanieczyszczenia. Mobilność potencjalnie toksycznych metali, takich jak np. kadm, ołów i nikiel, zwiększa się wraz ze spadkiem pH gleby. Według badań przeprowadzonych przez IUNG w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska obserwuje się znaczny wzrost zakwaszenia gleb na przestrzeni 20 lat.

Tabela 13. Odczyn pH w punkcie monitoringowym gleb na terenie Gminy Wieluń
(źródło: Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski)

Lata	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Punkt 237 (Bieniędzice)						
Odczyn "pH " w zawiesinie H ₂ O	6,0	6,4	5,3	5,7	4,7	5,7
Odczyn "pH " w zawiesinie KCl	5,2	5,5	4,2	4,7	3,9	4,8

Na terenie Gminy Wieluń zauważa się wzrost kwasowości gleb. Zakwaszone gleby powinny zostać poddane procesowi wapnowania. Głównym celem tego zabiegu jest odkwaszenie, podwyższenie odczynu i poprawienie cech fizycznych oraz chemicznych, a przez to poprawa gruzełkowatej struktury gleby i unieczynnienie metali ciężkich. Wapnowanie wpływa także na zwiększanie pobierania

i zawartość w roślinach wapnia i magnezu oraz lepszą dostępność fosforu. Zabieg ten poprawia również zwiększenie plonów zwłaszcza w przypadku gleb bardzo kwaśnych.

Gleby o najwyższym stopniu zanieczyszczenia wg specyfikacji Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach (IUNG) powinny być całkowicie wyłączone z produkcji rolniczej i zalesione, ze względu na przenoszenie zanieczyszczeń z pyłami glebowymi. Wysoka zawartość próchnicy w glebach jest czynnikiem stabilizującym ich strukturę, zmniejszającym podatność na zagęszczenie oraz degradację w wyniku erozji wodnej i wietrznej. Z przedstawionych poniżej danych wynika, że zawartość próchnicy w punkcie pomiarowym ma tendencję spadkową, jednak w 2020 roku zauważa się znaczny wzrost próchnicy w glebie. Gleby zasolone charakteryzują się niekorzystnymi właściwościami fizycznymi i fizykochemicznymi. Nadmierna koncentracja soli powoduje zmniejszenie dostępności wody dla roślin, zakłócenie równowagi jonowej w glebach oraz zwiększenie zawartości soli w roślinach i obniżenie ich wartości użytkowej. Na terenie Gminy Wieluń odnotowuje się spadek zasolenia gleb. Niedobór fosforu ogranicza wzrost roślin, obniża wysokość plonu i jego jakość. Zaledwie część fosforu glebowego, obecna w roztworze glebowym w postaci jonowej, jest dostępna dla roślin. Gleba w punkcie monitoringowym na terenie gminy odznacza się rosnącą ilością fosforu przyswajalnego.

Tabela 14. Charakterystyka gleb na terenie Gminy Wieluń (źródło: Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski)

Właściwości	Jednostka	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Punkt 237 (Bieniądzice)							
Próchnica	%	1,81	2,04	1,72	1,48	1,42	5,74
Zasolenie	mg KCl*100g ⁻¹	26,7	21,6	19,6	12,4	19,67	12
Fosfor przyswajalny	mg P ₂ O ₅ * 100g ⁻¹	9,9	16,9	9,2	10,4	12,8	12,9
Ołów	Pb mg*kg ⁻¹	13,6	10,9	10,3	13,1	12,7	12,6
Kadm	Cd mg*kg ⁻¹	0,21	0,27	0,24	0,18	0,12	<0,50

Zagrożenia

Fizyczna i chemiczna degradacja gleb

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

Do obszarów problemowych związanych z ochroną gleb na terenie Gminy Wieluń można zaliczyć:

- obszary narażone na oddziaływanie odcinków dróg o dużym natężeniu ruchu,

- obszar składowiska odpadów,
- obszary zajmowane pod zabudowę.

Naturalna odporność gleb na chemiczne czynniki niszczące związana jest ściśle z typem gleb. Gleby posiadają tzw. właściwości buforowe czyli zdolność gleb do przeciwstawiania się zmianie odczynu, a tym samym posiadają odporność na antropogeniczne czynniki. Głównym czynnikiem odpowiadającym za zdolności buforów badanych gleb jest zawartość materii organicznej i węglanów. Najmniejszą odporność na tego typu zagrożenia wykazują gleby luźne i słabo gliniaste, ubogie w składniki pokarmowe, a więc głównie gleby bielcowe. Gleby brunatne, zasobne w składniki pokarmowe i wodę, są odporne na zagrożenia chemiczne.

Działania antropogeniczne powodują przechodzenie związków biogennych i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby, wód podziemnych i powierzchniowych. Do zwiększenia degradacji przyczyniają się także rzeźba terenu oraz warunki atmosferyczne.

Jednym z głównych czynników zmian w strukturze chemicznej gleb jest rolnicze użytkowanie, które może powodować nadmierne przechodzenie składników pokarmowych, takich jak azot, fosfor, potas i magnez do gleby, a tym samym dalej do wód powierzchniowych i podziemnych powodując eutrofizację. Niewłaściwe używanie nawozów naturalnych i mineralnych może spowodować poważne straty w środowisku.

W przypadku rolnictwa erozja i degradacja gleb najczęściej powiązana jest z niewłaściwym nawożeniem mineralnym i organicznym, nieprawidłową uprawą, likwidacją zadrzewień śródpolnych.

Dla gleb problemem są również zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy. Z komunikacją samochodową związane są takie zanieczyszczenia jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory i inne, takie jak sól stosowana w czasie zimy, detergenty, itp. Zanieczyszczenia te występują w pasach przyległych do dróg powodując lokalne zanieczyszczenia gruntu, a w przypadku gruntów podatnych na infiltrację, również środowiska wodnego. Zanieczyszczenia mogą spływać z powierzchni dróg do rowów i dalej do rzek.

Z terenów utwardzonych często odprowadzane są do ziemi wody opadowe i roztopowe. Mogą być wprowadzane do odbiorników wówczas kiedy spełniają następujące parametry: zawiesina ogólna – 100 mg/l, substancje ropopochodne – 15 mg/l. Urządzeniami do oczyszczania wód opadowych i roztopowych powinny być jednak separatory i inne filtry oraz osadniki.

Najważniejszymi zabiegami, które mogą ograniczyć degradację fizyczną gleb są przede wszystkim:

- ograniczenie przeznaczania gleb na cele nierolnicze i nieleśne,

- zapobieganie procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych i leśnych oraz szkodom w produkcji rolniczej lub leśnej oraz w drzewostanach powstającym wskutek działalności nierolniczej lub nieleśnej,
- zachowanie torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych, odpowiednia melioracja (zarówno odwodnienia, jak i nawodnienia),
- przywracanie i poprawianie wartości użytkowej gruntom.

Do najważniejszych elementów, które należy analizować, aby zapewnić właściwą chemiczną jakość gleb zaliczyć trzeba:

- właściwe jakościowo i ilościowo zużycie środków ochrony roślin,
- właściwe jakościowo i ilościowo zużycie nawozów mineralnych,
- właściwe lokalizowanie pól uprawnych w stosunku do wód powierzchniowych,
- właściwą gospodarkę wodno-ściekową oraz system usuwania zwierzęcych odchodów.

4.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Stan istniejący

Odpady komunalne

Głównymi elementami systemu gospodarki odpadami w gminie są:

- segregacja odpadów komunalnych „u źródła” z wydzieleniem frakcji odpadów przeznaczonych do odzysku i recyklingu oraz wydzielenie odpadów przeznaczonych do unieszkodliwiania metodami innymi niż składowanie,
- zorganizowane odbieranie i zbieranie odpadów komunalnych,
- przetwarzanie odpadów komunalnych w instalacjach komunalnych.

Głównymi celami systemu jest:

- odzysk frakcji odpadów nadających się do odzysku i recyklingu,
- ograniczenie masy odpadów przeznaczonych do składowania.

Szczegółowe warunki selektywnego zbierania odpadów „u źródła” określają regulaminy utrzymania czystości i porządku w gminach.

Ustalone częstotliwości odbierania zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów selektywnie zebranych zapewniają podstawowe potrzeby „pozbywania się odpadów” z terenów nieruchomości. Wszystkie gminy zapewniają odbieranie odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych na ich

terenie. Odbieraniem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zajmują się wyspecjalizowane podmioty wyłonione w drodze ustawy o zamówieniach publicznych. Ustawa przekazała gminom prawo wyłaniania w drodze przetargu podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, a ponadto pozwoliła im dysponować finansami pochodzącymi z pobieranych z tego tytułu opłat od mieszkańców, a od firm zajmujących się zagospodarowaniem śmieci egzekwowanie odpowiedniej jakości usług.

Zgodnie z ustaloną przez gminę opłatą, każdy jej mieszkaniec płaci za odbiór wszystkich komunalnych odpadów - śmieci, jakie wyprodukuje. Stawkę i sposób wyliczania opłaty określa rada gminy w drodze uchwały. Uzupełnieniem systemu odbierania odpadów komunalnych innych niż zmieszane odpady komunalne są Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). Na terenie gminy znajduje się jeden Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych:

- Ruda, przed wjazdem na teren składowiska odpadów komunalnych.

Wytworzone odpady komunalne

W 2023 roku na terenie Gminy Wieluń zostało wytworzonych 12 985,4925 Mg odpadów komunalnych. Z masy wszystkich wytworzonych odpadów komunalnych poddane recyklingowi zostało 4 176,6927 Mg.

Tabela 15. Ilość i rodzaj odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Wieluń w 2023 roku

(źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi)

Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
niesegregowane (zmieszane odpady komunalne)	7 431,42
odpady ulegające biodegradacji	2 719,40
opakowania ze szkła	580,84
zmieszane odpady opakowaniowe	800,12
opakowania z papieru i tektury	368,715
zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	395,94
zużyte opony	50,90
odpady wielkogabarytowe	580,52
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	15,08
opakowania z tworzyw sztucznych	23,398
opakowania z metali	19,1595

Z masy wszystkich wytworzonych odpadów komunalnych poddane recyklingowi zostało 4 176,6927 Mg. Zgodnie z zapisami art. 3b ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach gminy są zobowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej 35 % wagowo za 2023 rok. Powyższego wyliczenia dokonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. Gmina Wieluń w 2023 r. uzyskała 35,58%.

łącznie w 2023 r. zebrano 7 431,4200 Mg zmieszanych odpadów komunalnych oraz 2 719,4000 Mg odpadów ulegających biodegradacji. Wymienione odpady przekazano do Instalacji Komunalnej w Rudzie prowadzonej przez Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o., ul. Zamenhofska 17, 98-300 Wieluń. Odpady o kodzie 19 05 99 powstałe po sortowaniu niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych odebranych przekazanych do składowania wyniosła 850,6518 Mg. Odpady przekazano na Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Rudzie. Poziom składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wynosi 0%, natomiast poziom składowania odpadów komunalnych wynosi 6,78%.

Wyroby azbestowe

Na terenie Gminy Wieluń zinwentaryzowano łącznie 4 661 818 kg wyrobów azbestowych, w tym 1 409 087 kg unieszkodliwionych i 3 252 731 kg pozostałych do unieszkodliwienia. Poniższa tabela ukazuje masę zinwentaryzowanych, unieszkodliwionych oraz pozostałych do unieszkodliwienia wyrobów azbestowych z terenu gminy w podziale na osoby fizyczne i prawne.

Tabela 16. Masa wyrobów azbestowych na terenie Gminy Wieluń (źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl)

Zinwentaryzowane [kg]			Unieszkodliwione [kg]			Pozostałe do unieszkodliwienia [kg]		
Osoby fizyczne	Osoby prawne	Razem	Osoby fizyczne	Osoby prawne	Razem	Osoby fizyczne	Osoby prawne	Razem
4 648 885	12 933	4 661 818	1 409 087	0	1 409 087	3 239 798	12 933	3 252 731

Podczas inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest określa się ich stan techniczny, co pozwala na ocenę stopnia pilności ich usunięcia:

- Stopień pilności I – wymagane pilne usunięcie (wymiana na wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenie,
- Stopień pilności II – wymagana ponowna ocena do 1 roku,

- Stopień pilności III – wymagana ponowna ocena do 5 lat.

Na terenie Gminy Wieluń stopień pilności usunięcia wyrobów azbestowych przedstawia się następująco:

- Stopień pilności I – 143,430 Mg,
- Stopień pilności II – 481,800 Mg,
- Stopień pilności III – 2 627,501 Mg.

Zagrożenia

Podstawowym założeniem funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce stał się system rozwiązań regionalnych, w których uwzględnione są wszystkie niezbędne elementy tej gospodarki w danych warunkach lokalnych. Konieczne jest dostosowanie gospodarki odpadami w gminach i regionach do nowych wymagań określonych w znowelizowanej ustawie o utrzymaniu porządku i czystości w gminach oraz ustawie o odpadach i ustawie Prawo ochrony środowiska, które wprowadziły nowe obowiązki dla uczestników systemu gospodarki odpadami, w tym wytwórców, przedsiębiorców oraz jednostki samorządu terytorialnego.

Na terenie gminy zagrożenia wynikające z gospodarki odpadami wiążą się w głównej mierze z:

- niskim poziomem świadomości ekologicznej mieszkańców,
- złymi praktykami mieszkańców (np. spalanie odpadów komunalnych, pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa),
- występowaniem dużego udziału wyrobów azbestowych.

Problem stanowią również „dzikie” składowiska, które są źródłem przedostających się do gleb szkodliwych substancji, a także mogą zagrażać zwierzętom, które omyłkowo mogą uznać je za pożywienie. Poza zagrożeniem dla środowiska, nielegalne składowiska niekorzystnie wpływają na estetykę krajobrazu.

Powstające w sferze gospodarczej na terenie gminy odpady niebezpieczne oraz odpady inne niż niebezpieczne z uwagi na uporządkowaną gospodarkę odpadami w zakładach nie stanowią szczególnego zagrożenia dla środowiska. Należy stwierdzić, że podmioty te generalnie przestrzegają wymogów dotyczących gospodarowania odpadami. Odpady z działalności produkcyjnej przekazywane są do odzysku i unieszkodliwiania podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia. Rozwijająca się branża usług w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów oferuje swoje usługi nawet najmniejszym wytwórcom odpadów.

4.8 Zasoby przyrodnicze

Stan istniejący

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz.U. 2024 poz. 1478) przedstawia poszczególne formy ochrony przyrody, z których na terenie Gminy Wieluń występują zarówno formy obszarowe takie jak rezerwat przyrody jak i formy indywidualnej ochrony takie jak pomniki przyrody. Za ustanowienie form ochrony przyrody i planów ochrony odpowiedzialne są odpowiednie organy wskazane w ww. ustawie.

Przez teren powiatu wieluńskiego, w tym również przez teren Gminy Wieluń przebiegają korytarze ekologiczne. Charakteryzują się dużą różnorodnością gatunkową, krajobrazową i siedliskową. Są one także ważnymi ostojami dla gatunków rodzinnych i wędrownych, a zwłaszcza dla gatunków rzadkich i zagrożonych wyginięciem.

Formy ochrony przyrody

Priorytetem realizowanych przedsięwzięć na terenie gminy dotyczących ochrony środowiska jest przede wszystkim zachowanie najbogatszych pod względem krajobrazowym i przyrodniczym obszarów oraz terenów i obiektów przyrody ożywionej i nieożywionej. Ze względu na występujące zróżnicowane ukształtowanie terenu, atrakcyjne walory krajobrazowe i przyrodnicze, na omawianym obszarze powołano obszary i obiekty prawnie chronione.

Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Wieluń (dane według Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody):

- ❖ Rezerwat przyrody;
- ❖ Stanowisko dokumentacyjne;
- ❖ Użytki ekologiczne;
- ❖ Pomniki przyrody.

Rezerwat przyrody Lasek Kurowski

Rezerwat został utworzony w 1984 roku, a jego powierzchnia wynosi 22,07 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ekosystemów leśnych z udziałem jodły i buka. Rezerwat położony jest w uroczysku o tej samej nazwie. Na opisywanym terenie przeważają siedliska świeże i wilgotne. Przez rezerwat przechodzi rów melioracyjny, który w poddz.188m tworzy lokalne zabagnienie. Drzewostany rezerwatu reprezentują przede wszystkim dobrze zachowane grądy z dużym udziałem jodły na granicy jej zasięgu. W rezerwacie występują następujące zespoły roślinne:

- szuwar sitowia leśnego (*Scripetum slvatici*),

- ols porzeczkowy (Ribo nigri – Alnetum),
- łęg jesionowo – olszowy (Circae – Alnetum),
- subkontynentalny las grądowy (Tilio – Carpinetum).

Szuwar sitowia leśnego porasta rozległe zabagnienie w poddz.188m, które rozciąga się po obu stronach rowu melioracyjnego. Potencjalnym siedliskiem jest tutaj ols. Płaty szuwaru wytworzyły się na skutek wykaszania powierzchni, zbiorowisko to jest obecnie ogniwem sukcesyjnym na drodze do wykształcenia się na tej powierzchni olsu.

Ogólnie we florze rezerwatu stwierdzono występowanie 149 gatunków roślin naczyniowych i 34 gatunki mszaków, w tym trzy gatunki chronione. Fauna rezerwatu składa się z 59 gatunków zwierząt, ponadto stwierdzono wiele gatunków z grupy muchówek (Diptera) i błonkówek (Hymenoptera).

Stanowisko dokumentacyjne Kamieniołom piaskowców Olewin

Stanowisko zostało utworzone w 1998 roku, a jego powierzchnia wynosi 0,52 ha. Jest to odkrywka geologiczna, kamieniołom piaskowców żelazistych jury dolnej. Kamieniołom znajduje się poniżej szczytu wzniesienia, na północno-zachodnim zboczu, w pobliżu drogi Olewin - Wierzchlas. Jest to stanowisko dokumentacyjne ważne pod względem naukowym i dydaktycznym.

Użytki ekologiczne

Na terenie Gminy Wieluń znajduje się 9 użytków ekologicznych. Wszystkie zostały utworzone w czerwcu 2006 roku. W poniższej tabeli przedstawiono szczegóły.

Tabela 17. Użytki ekologiczne na terenie Gminy Wieluń (źródło: www.crfor.gdos.gov.pl)

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
1.	bagno	0,35
2.	bagno	0,62
3.	bagno	0,49
4.	bagno	0,39
5.	bagno	0,40
6.	bagno	0,49
7.	bagno	0,52
8.	bagno	0,46
9.	bagno	1,32

Pomniki przyrody

Na terenie Gminy Wieluń znajduje się 12 pomników przyrody w tym 3 będące grupą drzew i 9 pojedynczych okazów. Poniższa tabela przedstawia wykaz pomników przyrody na terenie gminy zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody.

Tabela 18. Pomniki przyrody na terenie Gminy Wieluń (źródło: www.crfop.gods.gov.pl)

Lp.	Gatunek/nazwa	Data utworzenia	Lokalizacja	Pierśnica [cm]	Wysokość [m]
1.	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	1998-03-06	Ruda, park wiejski	172	32
2.	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	1998-03-06	Olewin, park wiejski	189	20
3.	Grupa 28 drzew – Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i>	1998-03-06	Olewin, park wiejski	-	20
4.	Topola biała - <i>Populus alba</i>	1998-03-06	Olewin, przy polnej drodze	212	34
5.	Cis pospolity - <i>Taxus baccata</i>	1998-03-06	Masłowice, park wiejski	56	7
6.	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	1998-03-06	Masłowice, park wiejski	167	34
7.	Grupa 3 drzew	1998-03-06	Masłowice, park wiejski	-	-
8.	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	1998-03-06	Masłowice, park wiejski	158	34
9.	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	1998-03-06	Masłowice, park wiejski	153	20
10.	Dąb bezszypułkowy - <i>Quercus petraea</i>	1998-03-06	Masłowice, park wiejski	111	30
11.	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	1998-03-06	Masłowice, park wiejski	119	28
12.	Grupa 9 drzew	2005-08-10	Wieluń, ul. Długosza 3	-	-

Obszary leśne

Zgodnie z danymi GUS (2023) lasy na terenie Gminy Wieluń zajmują powierzchnię 1 900,06 ha. Lesistość gminy w 2023 roku wynosiła 14,5%. Przeważają lasy publiczne, których powierzchnia wynosi 1 466,06 ha w tym 30,90 ha lasy publiczne gminne i 1 434,36 ha lasy publiczne Skarbu Państwa. Lasy prywatne zajmują jedynie 434 ha.

Lasy publiczne Skarbu Państwa na obszarze Gminy Wieluń należą do Nadleśnictwa Wieluń, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi. Lasy Nadleśnictwa Wieluń położone są w VI Krainie Małopolskiej, dzielnicy I - Sieradzko-Opoczyńskiej oraz południowa część Nadleśnictwa w dzielnicy 6- Woźnicko-Wieluńskiej. Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna zajmująca ok. 80% powierzchni leśnej i występuje prawie we wszystkich typach siedliskowych lasu, ponadto duże znaczenie gospodarcze prezentuje dąb, brzoza, a także olsza.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez Nadleśnictwo Wieluń, orientacyjna powierzchnia gruntów przeznaczonych do zalesienia i odnowienia na terenie Gminy Wieluń średniorocznie wynosi 13 ha.

Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne tworzą sieć, stanowiącą schronienie dla zwierząt i będącą swoistym szlakiem komunikacyjnym dla wielu gatunków roślin i zwierząt. Do najważniejszych funkcji korytarzy ekologicznych zalicza się:

- zmniejszenie stopnia izolacji poszczególnych płatów siedlisk i ułatwienie przemieszczania się organizmów pomiędzy nimi,
- zwiększenie przepływu genów pomiędzy płatami siedlisk zapobiegające utracie różnorodności genetycznej oraz przeciwdziałające depresji wsobnej,
- obniżenie śmiertelności, szczególnie wśród osobników młodych, wypartych z płatów dogodnych siedlisk, wskutek zachowań terytorialnych.

Na terenie Gminy Wieluń zlokalizowana jest część korytarza ekologicznego **KPdC-22 Dolina Warty**.

Korytarze ekologiczne pełnią swoje funkcje tylko wtedy, gdy są ciągłe i drożne na całej swej długości. Dlatego podstawowym zagrożeniem dla funkcjonowania korytarzy migracyjnych są:

- rozwój sieci transportowej – budowa nowych autostrad i dróg ekspresowych, które wymagają grodzienia (fizyczna bariera ekologiczna);
- budowa obiektów przemysłowych, centrów handlowych, logistycznych, warsztatów, magazynów poza obszarem zabudowanym, wzdłuż głównych dróg – rozciągnięcie strefy zurbanizowanej, powstanie przewężeń korytarza ekologicznego;
- chaotyczna zabudowa obszarów wiejskich – szczególnie wzdłuż głównych dróg, powoduje powstanie wielokilometrowej bariery z przylegających do siebie ogrodzonych posesji;
- budownictwo w bezpośredniej bliskości cieków wodnych – coraz dłuższe ich odcinki znajdują się w obrębie gęstej zabudowy, brzegi są degradowane, a ciek wodny poddawany regulacji;

- rozwój budownictwa rekreacyjnego i hałaśliwych form rekreacji – przeznaczanie pod budownictwo rekreacyjne (domki letniskowe) coraz większych obszarów, wykorzystanie lasu do hałaśliwych form rekreacji (jazda motorami crossowymi i samochodami terenowymi po drogach leśnych, szlakach turystycznych).

Zagrożenia

Mając na uwadze, występujące na terenie Gminy Wieluń formy ochrony przyrody, podczas planowania działań mających na celu rozwój gminy, należy wziąć pod uwagę wymogi ochrony planistycznej, które to będą miały bezpośredni wpływ na kształtowanie się struktury przestrzenno-gospodarczej gminy. Skutki ekologiczne i przyrodnicze zarówno procesów naturalnych jak i antropogenicznych na terenach, charakteryzujących się dominującą funkcją ekologiczną, mogą narastać. Siedliska przyrodnicze występujące na terenie gminy oraz wszelkie elementy prawnie chronione są narażone na szereg zagrożeń. Do najgroźniejszych należą:

- przedostawanie się do wód powierzchniowych i gleby nieoczyszczonych ścieków bytowo-gospodarczych,
- spływ z pól gnojowicy, łatwo rozpuszczalnych nawozów sztucznych i środków ochrony roślin,
- nielegalne składowanie odpadów, często w lasach,
- nieodpowiednio przeprowadzone melioracje i zła konserwacja urządzeń melioracyjnych, co powoduje zmiany stosunków wodnych; głównie przesuszenie terenu, a co za tym idzie zmiany we florze i faunie terenu,
- zanieczyszczenia powietrza pochodzenia komunikacyjnego i z niskiej emisji – ten rodzaj zanieczyszczeń może niszczyć tkanki roślin lub wpływać na ograniczenie fotosyntezy. W większym stopniu dotyka on drzew iglastych. Jego wpływ jest większy w pobliżu tras komunikacyjnych i zabudowań.

Układ siedlisk, struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów sprawia, że ich zagrożenie ze strony czynników biotycznych jest stosunkowo niewielkie. Czynnikiem mającym wpływ na zdrowotność lasu są opady, szczególnie w okresie wegetacyjnym – jako czynnik stymulujący wzrost i rozwój drzewostanów oraz szkodliwe działanie grzybów, owadów i ssaków. Okresy suche przyczyniają się do zamierania drzewostanów. W osłabionych fizjologicznie drzewostanach mogą rozwijać się grzyby patogeniczne prowadzące do usychania drzew. Innym czynnikiem zagrażającym terenom leśnym są silne wiatry oraz pożary. Zagrożenie pożarowe lasów uzależnione jest przede wszystkim od pory roku. Szczególnie duże występuje w okresie wczesnowiosennym przy małej wilgotności ściółki oraz w czasie dłuższych okresach posuchy. Z uwagi na rolniczy charakter gminy przyczyną pożarów mogą być również wypalania traw. Poza tym zagrożenie dla obszarów leśnych stwarza bezpośrednie sąsiedztwo

szlaków komunikacyjnych drogowych oraz penetracja terenów przez ludność. Zagrożenie rozprzestrzeniania się pożarów może spowodować straty w gospodarce leśno-uprawowej i zwierzyzny leśnej oraz zagrożenie dla gospodarstw rolnych i ludności zamieszkałej w pobliżu.

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

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

Także wszelkie prace modernizacyjne związane z budynkami np. termomodernizacje, mogą stanowić zagrożenie dla fauny. Prace modernizacyjne, w tym planowane termomodernizacje muszą być prowadzone z uwzględnieniem potencjalnie występujących na terenie obiektów chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Jak podaje Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska „przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym”. W przypadku zadań dotyczących budowy urządzeń melioracyjnych oraz konserwacji, modernizacji i odbudowy urządzeń wodnych, rowów i przepustów konieczne jest rozpoznanie zasobów biotycznych przed przystąpieniem do prac, ponieważ niewłaściwie przeprowadzone mogą zagrozić gatunkom chronionym lub cennym siedliskom.

4.9 Zagrożenia poważnymi awariami

Stan istniejący

Poważna awaria to, zgodnie z art. 3 pkt. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54 z późn. zm.), zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem. Poważna awaria przemysłowa, zgodnie z art. 3 pkt 24 ww. ustawy to poważna awaria w zakładzie dużego lub zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Ustawa Prawo ochrony środowiska dzieli zakłady przemysłowe, w których ze względu na ilość znajdujących się substancji niebezpiecznych możliwe jest wystąpienie poważnej awarii, na dwie grupy:

- ❖ zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii – ZDR,
- ❖ zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii – ZZR.

Nadzór nad zakładami, których działalność może być przyczyną poważnej awarii sprawuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska. Zakłady, w których istnieje ryzyko wystąpienia poważnej awarii są ewidencjonowane i podlegają systematycznej kontroli

Nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska oraz człowieka mogą mieć miejsce w wyniku:

- ❖ procesów przemysłowych i magazynowania substancji niebezpiecznych,
- ❖ transportu materiałów niebezpiecznych - źródłem potencjalnych awarii mogą być drogi i szlaki komunikacyjne, po których odbywa się przewóz materiałów niebezpiecznych dla środowiska.

W przypadku wystąpienia awarii, gminy oraz inne organy administracji mają obowiązek zabezpieczenia środowiska przed awariami. Straż Pożarna prowadzi działania w zakresie m.in. ratownictwa specjalistycznego, ekologicznego i chemicznego. Główne obowiązki administracyjne ciąży na władzach wojewódzkich i Straży Pożarnej, działania bezpośrednie z pewnością na prowadzących działalność, która może spowodować awarię, w ustawie określonych jako „prowadzący zakład o zwiększonym lub dużym ryzyku”.

Na terenie Gminy Wieluń funkcjonuje jeden zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) – Bałtykgaz Sp. z o. o. w Rumii Rozlewnia Gazu Płynnego w Wieluniu, przy ul. Długosza 37.

W zbiornikach magazynowych zlokalizowanych na terenie Magazynu Gazu w Wieluniu znajduje się substancja niebezpieczna - mieszanina węglowodorów (gazy skroplone), mieszaniny A, AO, Al, B i C. Substancje znajdujące się na terenie Magazynu Gazu w Wieluniu stwarzają zagrożenia pożarowe i wybuchowe. Ze względu na charakter działalności prowadzonej na terenie Magazynu Gazu w Wieluniu na stanowiskach przeładunkowych gazu w oparciu o analizę procesów technologicznych zakłada się możliwość wystąpienia następujących awarii przemysłowych:

- wyciek gazu z instalacji i urządzeń na poszczególnych stanowiskach technologicznych,
- pożar wypływającego gazu,
- wybuch wypływającego gazu.

Każda z wymienionych sytuacji i awarii, w zależności od wielkości i okoliczności, może stwarzać zagrożenie ze skutkami dla ludności i środowiska. Ze względu na zastosowane środki zabezpieczające - techniczne i organizacyjne, poziom ryzyka wystąpienia awarii jest na poziomie dopuszczalnym.

Innym typem zagrożeń na terenie gminy są zagrożenia pochodzące z komunikacji.

W efekcie dużego i stale rosnącego natężenia przewozów materiałów, stanu technicznego dróg oraz niejednokrotnie fatalnego stanu technicznego taboru ciężarowego rośnie ryzyko zagrożenia. Biorąc to pod uwagę, za potencjalne źródło awarii można zatem uznać również ciągi komunikacyjne oraz stacje paliw jako miejsca wypadków drogowych i zagrożeń produktami ropopochodnymi dla gleb i wód. Zagrożenie pożarowe i wybuchowe stanowią zbiorniki paliw płynnych znajdujące się na stacjach paliw zlokalizowanych na terenie gminy.

Skutkami zagrożenia pożarowego ze strony awarii na tego typu obiektach to zagrożenie życia i zdrowia, straty w gospodarce. W przypadku wystąpienia pożarów i wybuchów zbiorników niezbędna będzie ewakuacja zamieszkałej w pobliżu ludności oraz nastąpią utrudnienia w ruchu kołowym. Ryzyko wystąpienia tego typu zagrożenia określa się jako prawdopodobne. Miejscowymi zagrożeniami są zdarzenia wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody, niebędące pożarem ani klęską żywiołową, stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska, któremu zapobieżenie lub którego usunięcie skutków nie wymaga zastosowania nadzwyczajnych środków.

Przez teren Gminy Wieluń przebiegają drogi krajowe i wojewódzkie, które mogą stanowić potencjalne zagrożenie awarią w transporcie substancji niebezpiecznych. Miejscami zwiększonego ryzyka mogą być również stacje paliw zlokalizowane na terenie gminy.

Zagrożenia

Potencjalne zagrożenie stanowić może transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Obecność dróg krajowych i wojewódzkich na terenie gminy zwiększa możliwości wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych.

Katastrofy i awarie powstające podczas transportu ładunków niebezpiecznych są szczególnie groźne dla otoczenia. Mogą one wystąpić na każdym etapie transportu, zarówno podczas załadunku, przewozu, jak i wyładunku. W ich następstwie może dojść do zaistnienia zagrożenia toksycznego, wybuchowego czy pożaru, które mogą prowadzić do:

- utraty zdrowia lub życia dużej liczby osób znajdujących się w strefie zagrożenia;
- konieczności natychmiastowej ewakuacji ludności z zagrożonych terenów;
- skażenia powietrza, wody i gleby;
- degradacji środowiska naturalnego;
- poważnych strat materialnych.

5. PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Poniżej przedstawiono najistotniejsze problemy w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Wieluń, które zostały zidentyfikowane na podstawie analizy stanu środowiska w poszczególnych obszarach.

Ochrona klimatu i jakości powietrza

- przekroczenia poziomu benzo(a)pirenu i ozonu (ochrona zdrowia i roślin);
- mała lesistość gminy (14,5%);
- stosowanie niskosprawnych źródeł ciepła w gospodarstwach domowych;
- stosowanie paliw do ogrzewania o niskiej jakości i dużej zawartości zanieczyszczeń, a także spalanie śmieci w indywidualnych kotłach grzewczych;
- emisja liniowa pochodząca ze środków transportu spowodowana rosnącą ilością pojazdów.

Zagrożenia hałasem

- natężenie ruchu komunikacyjnego na drogach krajowych i drogach wojewódzkich;
- nakładanie się ruchu tranzytowego na ruch lokalny.

Pola elektromagnetyczne

- dynamiczny rozwój telefonii komórkowej, wzrost liczby stacji bazowych telefonii i urządzeń Wi-Fi przez co zwiększa się ilość źródeł promieniowania i obszar ich oddziaływania;
- obecność linii i urządzeń elektroenergetycznych generujących promieniowanie.

Gospodarowanie wodami

- JCWP zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych;
- ogólny stan wód powierzchniowych oceniony jako zły.

Gleby

- wzrost zakwaszenia gleb na terenie gminy;
- emisja zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego.

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

- obecność wyrobów azbestowych na terenie gminy;
- trudności w lokalizowaniu i likwidowaniu dzikich wysypisk śmieci.

Zasoby przyrodnicze

- niska świadomość ekologiczna społeczeństwa;
- zmiany klimatu oraz związane z tym występujące anomalie pogodowe;
- niewystarczająca promocja walorów przyrodniczych.

Zagrożenia poważnymi awariami

- obecność dróg krajowych oraz wojewódzkich, którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne;
- jeden zakład zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnych awarii.

6. POTENCJALNE ZMIANY ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU

Celem Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wieluń jest przedstawienie kierunków racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego gminy, bądź utrzymanie dobrego poziomu tam, gdzie został on osiągnięty w wyniku realizacji założeń poprzednich dokumentów. Zawarte w dokumencie rozwiązania inwestycyjne, monitoringowe oraz organizacyjno-edukacyjne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, gospodarowania zasobami przyrodniczymi. Opracowany Program jest wypełnieniem obowiązku władz Gminy Wieluń w zakresie sporządzania strategicznych dokumentów, co pozwala władzom na bieżąco monitorować stan środowiska oraz planować na tej podstawie zadania służące ochronie środowiska. Dokument określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i kierunki interwencji, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Program przyczyni się do uzyskania w Gminie Wieluń sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochrony i rozwoju jego walorów. Odstąpienie od realizacji zapisów projektowanego dokumentu będzie wiązało się z odstąpieniem od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska w kontekście szerszej perspektywy postrzegania tej problematyki. W przypadku braku wdrażania POŚ, przeprowadzona analiza i ocena istniejącego stanu środowiska może sugerować, iż może nastąpić pogorszenie stanu środowiska.

Brak realizacji zapisów POŚ dla Gminy Wieluń, może doprowadzić m.in. do:

- pogorszenia stanu i jakości powietrza atmosferycznego,
- pogorszenia stanu klimatu akustycznego,
- pogorszenia jakości i zasobności wód powierzchniowych i podziemnych - zwiększenie ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do wód,
- pogorszenia stanu gospodarki wodno-ściekowej,
- pogorszenia jakości i zasobności gleb i powierzchni ziemi,
- pogorszenia systemu gospodarowania odpadami, w tym ograniczenia powstawania odpadów,
- pogorszenia stanu zasobów przyrodniczych, różnorodności biologicznej, obszarów cennych przyrodniczo, w tym obszarów objętych ochroną prawną,
- pogorszenia walorów krajobrazowych,
- pogorszenia jakości życia mieszkańców z uwagi na przekroczenia standardów ochrony środowiska,

- zwiększenie liczby mieszkańców narażonych na działania promieniowania elektromagnetycznego.

Pozytywnym skutkiem środowiskowym w przypadku zaniechania realizacji założeń projektu POŚ będzie wyeliminowanie negatywnego, krótkotrwałego wpływu występującego podczas działań typowo inwestycyjnych, m.in. przebudowy układu komunikacyjnego czy termomodernizacji obiektów. W przypadku braku realizacji powyższych zamierzeń nie dojdzie do zajęcia powierzchni biologicznie czynnych, wzrostu emisji hałasu oraz gazów i pyłów do powietrza w miejscach dotąd nieprzekształconych antropogenicznie. Brak realizacji zamierzeń inwestycyjnych wiąże się z mniejszą ingerencją w komponenty środowiska tj.: wody, gleby, środowisko przyrodnicze oraz krajobraz lokalny.

Realizacja zadań ingerujących w stan środowiska wiąże się w okresie krótkoterminowym z niedogodnościami na etapie wdrażania, niemniej w okresie długoterminowym wiąże się z szeregiem korzyści po zakończeniu inwestycji (poprawa stanu powietrza, poprawa gospodarki wodno-ściekowej, poprawa efektywności energetycznej, poprawa komunikacji, wzrost poziomu ochrony środowiska).

Podsumowując, brak realizacji zadań przewidzianych w projektowanym dokumencie lub ich opóźnienie, grozić będzie nie tylko utrzymywaniem się problemów ekologicznych na terenie gminy, ale również stopniowym pogłębianiem się niektórych z nich. Spowoduje również ograniczenie możliwych do uzyskania efektów ochrony środowiska naturalnego.

7. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

7.1 Macierz skutków środowiskowych

Ocenę i identyfikację oddziaływań na środowisko poszczególnych planowanych zadań „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wieluń na lata 2025-2028 z perspektywą do 2032 roku” dokonano w tzw. macierzy skutków środowiskowych, która jest syntetycznym zestawieniem możliwych oddziaływań ocenianych zadań inwestycyjnych na środowisko naturalne. Oddziaływania na środowisko podzielono na trzy grupy i oznaczono następującymi kolorami i symbolami:

Sposób oddziaływania	Rodzaj oddziaływania	Czas oddziaływania
 pozytywne	B bezpośrednie	1 stałe
 negatywne	P pośrednie	2 długoterminowe
 neutralne	W wtórne	3 średnioterminowe
 negatywne (etap budowy) / pozytywne (etap eksploatacji)	S skumulowane	4 krótkoterminowe
		5 chwilowe

Poza prognozowanym oddziaływaniem planowanych inwestycji na środowisko należy również określić ich wpływ na życie i zdrowie ludzi. W większości przypadków malejąca presja na różne komponenty środowiska powoduje, że pośrednio występuje pozytywne oddziaływanie na ludzi. Człowiek w znacznym stopniu uzależniony jest od poszczególnych komponentów środowiska. Szczególną uwagę należy zwrócić tu na stan powietrza, gdyż poziom jego zanieczyszczenia jest bardzo istotny dla zdrowia ludzi.

**Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wieluń
na lata 2025-2028 z perspektywą do 2032 roku**

Tabela 19. Przewidywane oddziaływanie na środowisko planowanych zadań inwestycyjnych (źródło: opracowanie własne)

Lp.	Planowane zadania	Komponenty środowiska										
		Ludzie	Powietrze i klimat	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi i gleba	Krajobraz	Zasoby naturalne	Wody	Zabytki i dobra materialne	Rośliny, grzyby, zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Obszary chronione
1	Poprawa efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych, użyteczności publicznej i innych (w tym termomodernizacja)	B1	P1			P2						
2	Wymiana oświetlenia w budynkach publicznych na energooszczędne	B1	P1				P1					
3	Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne	P1	P1			P2	P1					
4	Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych	P1	B1									
5	Budowa przyłączy ciepłych do budynków istniejących i nowobudowanych w różnych częściach miasta	P1	P1		B5/B2							
6	Budowa nowych i rozbudowa istniejących sieci ciepłych do podłączania nowych i istniejących budynków: rejon ul. Sadowej, osiedla domków jednorodzinnych	P1	P1		B5/B2							
7	Sukcesywna modernizacja sieci ciepłych kanałowych – montaż sieci preizolowanych: ul. 18 Stycznia, os. Wyszyńskiego, os. Stare Sady, sieć od ul. Popietuszki do ul. Krakowskie Przedmieście	P1			B5/B2							
8	Sukcesywna likwidacja węzłów grupowych i sieci ciepłych niskotemperaturowych czteroprzewodowych - budowa sieci ciepłych wysokotemperaturowych i indywidualnych węzłów ciepłych w poszczególnych budynkach: os. Wyszyńskiego, os. Kopernika, os. Bugaj, os. Stare Sady, os. Okólna, os. Wojska Polskiego	P1			B5/B2							

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wieluń
na lata 2025-2028 z perspektywą do 2032 roku

Lp.	Planowane zadania	Komponenty środowiska										
		Ludzie	Powietrze i klimat	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi i gleba	Krajobraz	Zasoby naturalne	Wody	Zabytki i dobra materialne	Rośliny, grzyby, zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Obszary chronione
9	Budowa węzłów ciepłych w istniejących i nowobudowanych budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej – ok. 10 szt.	P1										
10	Budowa i przebudowa dróg gminnych, utwardzenie dróg i poboczy oraz opracowanie dokumentacji projektowej	B1	P1	B5/B2	B5/B2					B5/B2		
11	Modernizacja, rozbudowa ścieżek rowerowych	B1	P1	B5/B2	B5/B2							
12	Montaż odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym	P1	P1				P1					
13	Montaż paneli fotowoltaicznych na budynkach należących do Wieluńskiej Spółdzielni Mieszkaniowej	P1	P1				P1					
14	Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków				P1			B1		P1	P1	
15	Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez racjonalne nawożenie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych)				B1			B1		P1	P1	
16	Dobudowa kanalizacji sanitarnej – Wieluń ul. Częstochowska	B1			B5/B2			B1				
17	Budowa kanalizacji sanitarnej dla wsi we wschodniej części gminy – Masłowice	B1			B5/B2			B1				
18	Budowa kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków oraz przyłączami – Wieluń, ul. Warszawska	B1			B5/B2			B1				
19	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej, Gaszyn ul. Spacerowa	B1			B5/B2			B1				

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wieluń
na lata 2025-2028 z perspektywą do 2032 roku

Lp.	Planowane zadania	Komponenty środowiska										
		Ludzie	Powietrze i klimat	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi i gleba	Krajobraz	Zasoby naturalne	Wody	Zabytki i dobra materialne	Rośliny, grzyby, zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Obszary chronione
20	Budowa kanalizacji sanitarnej dla wsi we wschodniej części gminy – Jodłowiec	B1			B5/B2			B1				
21	Budowa kanalizacji sanitarnej - Wieluń, ul. Fabryczna	B1			B5/B2			B1				
22	Budowa kanalizacji sanitarnej – Wieluń, ul. Jagiełły	B1			B5/B2			B1				
23	Ograniczanie niekoncesjonowanej eksploatacji zasobów				B1		B1					
24	Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym, rekreacyjnym lub leśnym	P1			B1	B1				B1	B1	
25	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy	B1	P1			P1						
26	Likwidacja "dzikich wysypisk" śmieci	P1			B1	B1		P1		P1	P1	P1
27	Budowa instalacji do doczyszczania, przetwarzania stabilizatu/kompostu o wydajności do 25 000 Mg/rok	P1										
28	Budowa instalacji do recyklingu szkła o wydajności do 25 000 Mg/rok	P1										
29	Budowa instalacji do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych o wydajności do 30 000 Mg/rok	P1										
30	Rozbudowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	P1			B5/B2							
31	Rozbudowa instalacji komunalnej do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów	P1										

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wieluń
na lata 2025-2028 z perspektywą do 2032 roku

Lp.	Planowane zadania	Komponenty środowiska										
		Ludzie	Powietrze i klimat	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi i gleba	Krajobraz	Zasoby naturalne	Wody	Zabytki i dobra materialne	Rośliny, grzyby, zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Obszary chronione
	komunalnych o wydajności do 45 000 Mg/rok											
35	Instalacja do wytwarzania stabilizacji, kruszyw, materiału rekultywacyjnego z odpadów mineralnych i organicznych	P1										
36	Ochrona i zachowanie bioróżnorodności na terenach cennych przyrodniczo znajdujących się na terenie Gminy Wieluń									B1	B1	B1
37	Zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych				P1	B1		P1		B1	B1	B1
38	Usuwanie roślinności inwazyjnej									B1	B1	B1

Szczegółowe informacje odnośnie działań związanych z gospodarowaniem odpadami – inwestycje na terenie instalacji zagospodarowania odpadów komunalnych w Rudzie k/Wielunia

1. Instalacja do doczyszczania, przetwarzania stabilizatu/kompostu o wydajności do 25 000 Mg/rok

Przetwarzane kody odpadów: grupa: 19 05 99 i 19 05 03.

Proces przetwarzania R12 (rozdrabnianie, przesiewanie, mieszanie) oraz R3/R5.

2. Instalacja do recyklingu szkła o wydajności do 25 000 Mg/rok

Przetwarzane kody odpadów: 15 01 07, 16 01 20, 17 02 02, 19 12 05 oraz 20 01 02. Odpady będą przyjmowane z zewnątrz.

Proces przetwarzania R12 (rozdrabnianie, przesiewanie, mieszanie) oraz R5.

Celem bezpośrednim Projektu wymienionego w punkcie 1 i 2 (wymienione instalacje tworzą jedną całość, w zależności od przetwarzanego odpadu wykorzystywane będą poszczególne elementy instalacji) jest minimalizacja ilości odpadów kalorycznych, szklanych i mineralnych kierowanych na składowisko odpadów, wzrost ilości odpadów podlegających recyklingowi oraz odzyskowi przy równoczesnym zapewnieniu wypełnienia kryteriów i procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu. Cel ten zostanie osiągnięty za pośrednictwem celów pośrednich Projektu, do których zalicza się:

- wydzielenie z odpadów zmieszanych surowców wtórnych nadających się do recyklingu – szkło, frakcja mineralna.
- wydzielenie z odpadów zmieszanych frakcji wysokoenergetycznej celem obniżenia wartości spalania pozostałego do składowania balastu,
- wykorzystanie wydzielonej frakcji wysokoenergetycznej do produkcji paliwa alternatywnego – RDF.

Inwestycja planowana jest do realizacji na działce nr ewidencyjny 1209/7 obręb Ruda, gm. Wieluń należącej do Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o. W planach zagospodarowania przestrzennego działka ta przeznaczona jest pod gospodarowanie odpadami.

3. Budowa instalacji do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych o wydajności do 30 000 Mg/rok

Przetwarzane kody odpadów: grupa: 15 i 20.

Budowa tego typu instalacji jest ściśle powiązana z budową linii do przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, gdzie oprócz doczyszczania zbiórki selektywnej zbieranej u źródła, można by doczyszczać frakcję nadsitową z przetwarzania odpadów zmieszanych celem wybrania surowców wtórnych.

Inwestycja planowana jest do realizacji na działce nr ewidencyjny 1209/7 obręb Ruda, gm. Wieluń należącej do Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o. W planach zagospodarowania przestrzennego działka ta przeznaczona jest pod gospodarowanie odpadami.

4. Rozbudowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne

Przetwarzane kody odpadów: grupa: 17, 19 i 20.

Pierwszym etapem, który ma być zrealizowany jest podwyższenie rzędnej istniejącego składowiska odpadów z 210,0 m n.p.m. do 212,0 m n.p.m., co uzasadnione jest względami techniczno-środowiskowymi, a w tym:

- poszanowanie powierzchni ziemi pod składowanie odpadów, ponieważ przy wzroście wysokości składowania na jednostkowej powierzchni rośnie objętość składowanych odpadów,
- eksploatowane składowisko posiada urządzoną infrastrukturę techniczną.

Eksploatacja składowiska przy docelowej rzędnej składowania do 212,0 m n.p.m. umożliwi utworzenie dodatkowej objętości na odpady o około 45 000 m³ co przy gęstości 1,1 Mg/m³ wbudowanych odpadów pozwala zwiększyć pojemność liczoną w Mg o dodatkowe 49 500,000 Mg. Analiza techniczna w zakresie możliwości podwyższenia rzędnej składowania wykazuje iż nie wystąpi utrata stateczności bryły składowiska. Powyższe oznacza, że nie wystąpi konieczność wykonania dodatkowych robót budowlanych, a w szczególności nie będzie wymagana nadbudowa korony wałów, czy wzmocnienie konstrukcji wałów. W przypadku potrzeby składowania większej ilości odpadów możliwa jest rozbudowa składowiska o nową kwaterę. Przy nadbudowie konieczne będzie uwzględnienie wytrzymałości istniejącej infrastruktury na dodatkowe obciążenie wynikające z dodatkowej masy składowanych odpadów.

Inwestycja planowana jest do realizacji na działce nr ewidencyjny 1209/7 obręb Ruda, gm. Wieluń należącej do Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o. W planach zagospodarowania przestrzennego działka ta przeznaczona jest pod gospodarowanie odpadami.

W przypadku rozbudowy składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne należy spełnić wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów. Składowiska odpadów niebezpiecznych oraz składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie mogą być lokalizowane (dotyczy to również rozbudowy składowiska):

1. na obszarach ochronnych zbiorników wód podziemnych oraz w strefach ochronnych ujęć wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi;
2. na obszarach otulin parków narodowych i rezerwatów przyrody;
3. na obszarach lasów ochronnych;
4. w dolinach rzek, w pobliżu zbiorników wód śródlądowych, na terenach źródłkowych, bagiennych i podmokłych, w obszarach mis jeziornych i w strefach krawędziowych oraz na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, o których mowa w art. 169 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne;
5. w strefach osuwisk i zapadlisk terenu, w tym powstałych w wyniku zjawisk krasowych, oraz zagrożonych lawinami;
6. na terenach o nachyleniu powyżej 10°;
7. na terenach zaangażowanych glaciektonicznie lub tektonicznie, poprzecinanych uskokami, spękanych lub uszczelinowanych;
8. na terenach wychodni skał zwięzłych porowatych, skrasowiakach i skawernowanych;
9. na glebach klas bonitacji I–III oraz na glebach pochodzenia organicznego;
10. na terenach, na których mogą wystąpić deformacje ich powierzchni na skutek szkód spowodowanych ruchem zakładu górniczego;
11. w strefach ochrony uzdrowiskowej „A” i „B”, o których mowa w art. 38 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych;
12. na obszarach górniczych utworzonych dla kopalin leczniczych;
13. na obszarach określonych na podstawie odrębnych przepisów.

Rozbudowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na terenie Gminy Wieluń spełnia powyższe kryteria odnośnie lokalizacji.

5. Rozbudowa instalacji komunalnej do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych o wydajności do 45 000 Mg/rok

Przetwarzane kody odpadów: 20 03 01

Istniejąca linia do segregacji została oddana do użytkowania w 2010 roku. W chwili obecnej jest ona już mocno wyeksploatowana, nie spełnia obecnych standardów i bardziej zasadnym ekonomicznie jest wybudowanie nowej linii niż modernizacja istniejącej w celu spełnienia nowowprowadzanych wymagań w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska.

Inwestycja planowana jest do realizacji na działce nr ewidencyjny 1209/7 obręb Ruda, gm. Wieluń należącej do Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o. W planach zagospodarowania przestrzennego działka ta przeznaczona jest pod gospodarowanie odpadami.

6. Instalacja do wytwarzania stabilizacji, kruszyw, materiału rekultywacyjnego z odpadów mineralnych i organicznych o wydajności do 20 000 Mg/rok.

Przetwarzane kody odpadów: 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 01 80, 17 01 81, 17 01 82, 17 02 02, 17 05 04, 17 05 08, 17 06 04, 17 08 02 oraz 17 09 04.

Linia technologiczna do doczyszczania odpadów np. gruzu budowlanego wraz z rozdrabniaczem wytwarzającym kruszywo o odpowiedniej granulacji, wykorzystywane m.in. do stabilizacji pod budowę dróg.

Inwestycja planowana jest do realizacji na działce nr ewidencyjny 1209/7 obręb Ruda, gm. Wieluń należącej do Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o. W planach zagospodarowania przestrzennego działka ta przeznaczona jest pod gospodarowanie odpadami.

7.2 Oddziaływania skumulowane i wtórne

Oddziaływania skumulowane będą związane z jednoczesną realizacją kilku zadań w tym samym czasie, na sąsiadujących terenach (akumulacja wpływów w czasie i przestrzeni). Związane będą z okresowym zwiększeniem hałasu i zanieczyszczeniem powietrza związanego z etapem prac budowlanych. Należy jednak podkreślić, że natężenie i zakres przewidywanych oddziaływań skumulowanych będą niewielkie. Będą to oddziaływania krótkoterminowe, ograniczone do czasu trwania prac budowlanych.

Nie zidentyfikowano oddziaływań skumulowanych wynikających z realizacji innych programów lub planów na terenie planowanych inwestycji, w tym samym czasie.

Oddziaływania wtórne zachodzą najczęściej w sytuacji wzrostu jednej emisji, powstającej w związku z ograniczeniem innej. Określenie wtórnych oddziaływań w makroskalowych prognozach, sporządzanych na potrzeby dokumentów strategicznych, biorąc pod uwagę ich zasięg oraz stopień ogólności, jest albo w ogóle niemożliwe, albo obarczone zbyt dużą niepewnością, jak również niecelowe na tak wczesnym etapie planowania.

Zadaniem prognoz, wykonywanych na najwcześniejszym etapie planowania i podejmowania decyzji, jest przede wszystkim zidentyfikowanie możliwości wystąpienia oddziaływań na środowisko oraz określenie ich przybliżonej siły i kierunku, po to by umożliwić skorygowanie celów i założeń rozpatrywanego dokumentu, aby jego potencjalne oddziaływania negatywne (zwłaszcza te najsilniejsze) mogły ulec zmniejszeniu, a oddziaływania pozytywne (zwłaszcza te najłagodniejsze) zwiększeniu.

7.3 Charakter wpływu planowanych inwestycji na środowisko

Słabością Programu Ochrony Środowiska może być brak skonkretyzowanych danych określających wszystkie dane techniczne projektowanych obiektów i instalacji oraz wszystkich terminów wykonania poszczególnych zadań. Opracowywany projekt dokumentu nie jest konkretnym planem czy koncepcją. Określa on ogólne założenia gminy w zakresie ochrony środowiska, ukierunkowuje politykę zrównoważonego rozwoju tworząc szerokie ramy realizacji poszczególnych zadań i przedsięwzięć. Te treści Programu, których słabością jest ich zbyt uogólnienie, określają jednak w zadawalającej wielkości, zakres działań i zadań w przedmiocie ochrony zasobów środowiska, umożliwiając ponadto nie tylko ich ochronę, ale i wzbogacanie.

Stopień i zakres oddziaływania zależą przede wszystkim od lokalizacji danego przedsięwzięcia, tzn. od tego czy będzie ono realizowane na terenach zurbanizowanych, przekształconych antropogenicznie czy obszarach użytkowanych rolniczo lub też na obszarach cennych przyrodniczo i chronionych, charakteryzujących się największym negatywnym zakresem oddziaływania

Biorąc pod uwagę fakt, że zamierzenia inwestycyjne przewidywane do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska wymagać będą przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na etapie opracowywania Prognozy Oddziaływania na Środowisko dla przedmiotowego dokumentu, wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych.

Wdrożenie do realizacji POŚ ma na celu zapewnienie wysokiej jakości życia poprzez zaspakajanie zbiorowych potrzeb mieszkańców, promocję gminy i stworzenie szans zrównoważonego rozwoju. Nie przewiduje się, aby realizacja założeń Programu przyczyniła się do powstania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska przyrodniczego analizowanej jednostki. Rokuje się, że prawidłowa realizacja działań strategicznych przyniesie wymierny efekt ekologiczny w postaci minimalizacji antropopresji na środowisko.

Poniżej przedstawiono wpływ działań Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wieluń na poszczególne komponenty środowiska:

Wpływ na świat roślin i zwierząt, w tym na chronione gatunki roślin, zwierząt i grzybów chronionych prawem krajowym, w szczególności biorąc pod uwagę zapewnienie ciągłości istnienia tych gatunków wraz z ich siedliskami (w tym na obszary Natura 2000) oraz drożność korytarzy ekologicznych

Na obszarze gminy występują obszary oraz gatunki roślin i zwierząt cenne przyrodniczo, dlatego należy przewidzieć i określić możliwe znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji zapisów projektowanego dokumentu. Część działań przewidzianych do realizacji w ramach Programu (głównie będą to działania inwestycyjne) realizowana będzie na terenach zurbanizowanych, przekształconych już antropogenicznie, w związku z czym ich realizacja nie będzie oddziaływała na obszary cenne przyrodniczo. Pozytywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze będą miały przede wszystkim zadania związane z zlikwidowaniem dzikich wysypisk śmieci, ograniczeniem wpływu rolnictwa na wody poprzez racjonalne nawożenie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych), ochrona i zachowanie bioróżnorodności na terenach cennych przyrodniczo znajdujących się na terenie gminy, usuwanie roślinności inwazyjnej oraz zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych. Pośrednie pozytywne oddziaływanie będą miały zadania

związane z poprawą jakości powietrza jak: termomodernizacja budynków, wymiana/modernizacja kotłów, modernizacja oświetlenia ulicznego czy montaż odnawialnych źródeł energii.

Pośrednio stan siedlisk powinien ulec poprawie ze względu na zadania związane z gospodarką wodno-ściekową, poprawą jakości powietrza oraz niektórymi działaniami z zakresu ograniczenia emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych. Rezultatem tych działań powinno być zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach, glebie oraz powietrzu, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Poprzez utrzymanie walorów przyrodniczych oraz powiększenie areалу powierzchni leśnych, pozytywne oddziaływania dotyczyć będą również klimatu oraz adaptacji do zmian klimatycznych.

Podczas realizacji zadań nie przewiduje się oddziaływań skumulowanych. Oddziaływania negatywne w głównej mierze mają charakter przejściowy i związane są z realizacją planowanych inwestycji. Przy planowaniu poszczególnych inwestycji należy uwzględniać zakazy, jakie obowiązują w stosunku do poszczególnych form ochrony przyrody, wynikające z ustawy o ochronie przyrody. Potencjalne oddziaływania negatywne na przyrodę i różnorodność biologiczną będą wiązały się z realizacją planowanych inwestycji, m.in. związanych z modernizacją i przebudową dróg czy rozbudową sieci kanalizacyjnej i wodociągowej. W odniesieniu do przebudowy dróg zidentyfikowano możliwe do wystąpienia potencjalne negatywne oddziaływania o charakterze lokalnym, związane z etapem ich realizacji jak: przekształcenia powierzchni ziemi, zajmowanie powierzchni, niszczenie struktury gleby, pogorszenie jakości powietrza (emisja pyłów). Infrastruktura drogowa stanowi pewną barierę dla przemieszczających się zwierząt, wpływając na zagrożenie dla ich życia lub powodując zmianę ich tras migracyjnych. Planowane działania nie będą powodować przekształceń siedlisk, mają one charakter lokalny stąd oddziaływanie także będzie miejscowe.

Potencjalne negatywne oddziaływanie na gatunki zwierząt może wystąpić w przypadku działań z zakresu termomodernizacji i remontów obiektów. Podczas realizacji ww. działań może dochodzić do płoszenia lub zamurowywania gniazdujących tam ptaków, a także hibernujących tam nietoperzy. Przy tego typu pracach szczególną uwagę należy zwrócić na występowanie miejsc lęgowych ptaków objętych ścisłą ochroną gatunkową w obrębie modernizowanych obiektów. W przypadku stwierdzenia stanowisk nietoperzy, należy prace prowadzić poza sezonem hibernacji (listopad – marzec). W przypadku gdy budynek planowany do remontu jest siedliskiem ptaków, wymagane będzie (w zależności od rodzaju czynności i reżimu ochronnego gatunku) uzyskanie od Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub właściwego miejscowo regionalnego dyrektora ochrony środowiska zezwolenia na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków chronionych. Podczas

remontu budynku wykorzystywanego przez ptaki do zakładania lęgów, konieczne jest dostosowanie czasu i sposobu prowadzenia prac do wymagań ochronnych ptaków, wynikających z ich biologii zgodnie z § 10 pkt 4 lit. h Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną. W takich sytuacjach trzeba przerwać prace aż do zakończenia ich okresu lęgowego. Dlatego przy braku pewności, że w miejscu zaplanowanych prac nie ma miejsc lęgowych ptaków, prace te powinny być wykonywane od dnia 16 października do końca lutego. Istotne jest również zamknięcie otwartych stropodachów ocieplonych materiałem sypkim i umieszczenie budek lęgowych. W obrębie budynków, dla których stwierdzono wstępowanie jerzyków czy innych gatunków ptaków konieczne jest wieszanie budek (skrzynek) lęgowych o specjalnej konstrukcji.

Wszelkie działania związane z modernizacją budynków mieszkalnych muszą odbywać się w sposób umożliwiający ptakom oraz nietoperzom korzystanie ze swojego siedliska jako obszaru występowania zwierząt w ciągu całego jego życia, w dowolnym stadium jego rozwoju, zarówno w okresie lęgowym, jak i po nim. Na wykonywanie prac budowlanych w okresie lęgowym, nawet w pobliżu gniazd i miejsc lęgowych ptaków (bez ich niszczenia) wymagane jest zezwolenie regionalnego dyrektora ochrony środowiska. Obecność ludzi przy gniazdach przyczynia się bowiem do płoszenia i niepokojenia ptaków oraz nietoperzy. Zakaz usuwania gniazd z obiektów budowlanych lub terenów zieleni nie dotyczy terminu od dnia 16 października do końca lutego, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne.

Ze względu na położenie Gminy na terenie obszarów chronionych, podczas realizacji inwestycji należy mieć na uwadze zakazy obowiązujące na tych terenach. Ponadto planowane zamierzenia inwestycyjne na terenie Gminy Wieluń w dużej mierze dotyczą realizacji celu publicznego zatem nie kolidują z zakazami. Podczas realizacji zadań nie przewiduje się oddziaływań skumulowanych. Oddziaływania negatywne w głównej mierze mają charakter przejściowy i związane są jedynie z etapem realizacji planowanych inwestycji. Przy planowaniu poszczególnych inwestycji należy uwzględniać zakazy, jakie obowiązują w stosunku do poszczególnych form ochrony przyrody, wynikające z ustawy o ochronie przyrody oraz aktów prawa miejscowego.

Na terenie Gminy Wieluń nie występują obszarowe formy ochrony przyrody, na których prowadzona byłaby działalność inwestycyjna związana z POŚ. Należy jednak zaznaczyć, że na terenie Gminy Wieluń znajduje się niewielki fragment otuliny Załęczańskiego Parku Krajobrazowego. Na obszarze tejże otuliny prowadzone będą działania związane z gospodarką odpadami:

- Budowa instalacji do doczyszczania, przetwarzania stabilizatu/kompostu o wydajności do 25 000 Mg/rok,
- Budowa instalacji do recyklingu szkła o wydajności do 25 000 Mg/rok,
- Budowa instalacji do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych o wydajności do 30 000 Mg/rok,
- Rozbudowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne,
- Rozbudowa instalacji komunalnej do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych o wydajności do 45 000 Mg/rok,
- Instalacja do wytwarzania stabilizacji, kruszyw, materiału rekultywacyjnego z odpadów mineralnych i organicznych.

Lokalizacja powyższych inwestycji to działka o nr ewidencyjnym 1209/7 obręb Ruda, gm. Wieluń należąca do Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o. W planach zagospodarowania przestrzennego działka ta przeznaczona jest pod gospodarowanie odpadami.



Rysunek 2. Położenie działki nr 1209/7 na terenie otuliny Załęczańskiego Parku Krajobrazowego

(źródło: <https://wielun.e-mapa.net/>)

Zgodnie z Rozporządzeniem Nr 45/2005 Wojewody Łódzkiego z dnia 24 listopada 2005 r. w sprawie Załęczańskiego Parku Krajobrazowego w granicach województwa łódzkiego, na terenie otuliny Załęczańskiego Parku Krajobrazowego nie ustanowiono żadnych zakazów. Załęczański Park Krajobrazowy nie ma również obowiązującego planu ochrony. Należy także nadmienić, że inwestycje związane z gospodarką odpadami służą realizacji celu publicznego.

Wpływ realizacji ustaleń projektu Programu Ochrony Środowiska na cele ochrony rezerwatu przyrody Lasek Kurowski.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ekosystemów leśnych z udziałem jodły i buka. Rezerwat posiada plan ochrony: Zarządzenie Nr 13/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 25 marca 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Lasek Kurowski" oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 31 grudnia 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Lasek Kurowski".

Cel, o którym mowa powyżej realizuje się przez:

1. stworzenie korzystnych warunków do rozwoju jodły poprzez gromadzenie jej gniazd odnowieniowych;
2. zachowanie aż do biologicznej śmierci okazów starych drzew rodzimych gatunków, a także pozostawianie w całości martwych i zamierających drzew stojących bądź przewróconych;
3. umożliwienie na prawie całej powierzchni rezerwatu niezakłóconego przebiegu procesów naturalnych (z wyjątkiem usuwania obcych gatunków inwazyjnych);
4. eliminowanie gatunków obcych inwazyjnych – dębu czerwonego (*Quercus rubra*) i czeremchy amerykańskiej (*Padus serotina*).

Na terenie rezerwatu przyrody, niezależnie od jego rodzaju, przedmiotu ochrony czy lokalizacji, obowiązują **WSZYSTKIE** zakazy, wymienione w art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, tj:

1. budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom parku narodowego albo rezerwatu przyrody;
2. (uchylony)
3. chwytania lub zabijania dziko występujących zwierząt, zbierania lub niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych zwierząt, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych,

- zbierania poroży, niszczenia nor, gniazd, legowisk i innych schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu;
4. polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody;
 5. pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkodzania roślin oraz grzybów;
 6. użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkodzania, zanieczyszczania dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody;
 7. zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody;
 8. pozyskiwania skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu;
 9. niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów;
 10. palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
 11. prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony;
 12. stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów;
 13. zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
 14. połowu ryb i innych organizmów wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych;
 15. ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
 16. wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony, psów pasterskich wprowadzanych na obszary objęte ochroną czynną, na których plan ochrony albo zadania ochronne dopuszczają wypas oraz psów asystujących w rozumieniu art. 2 pkt 11 ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych;
 17. wspinaczki, eksploracji jaskiń lub zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
 18. ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami wskazanymi przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;

19. umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków niezwiązanych z ochroną przyrody, udostępnianiem parku albo rezerwatu przyrody, edukacją ekologiczną, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną bezpieczeństwa i porządku powszechnego;
20. zakłócania ciszy;
21. używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
22. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;
23. biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
24. prowadzenia badań naukowych w rezerwacie przyrody bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
25. wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska;
26. wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych;
27. organizacji imprez rekreacyjno-sportowych w rezerwacie przyrody bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Żadne z działań przewidzianych do realizacji w ramach POŚ nie narusza wymienionych wyżej zakazów, ponieważ dla terenów ochronnych projekt dokumentu przewiduje wyłącznie:

- ochronę i zachowanie bioróżnorodności na terenach cennych przyrodniczo znajdujących się na terenie Gminy Wieluń,
- zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych,
- usuwanie roślinności inwazyjnej,
- prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody.

Planowane działania inwestycyjne przewidziane do realizacji na terenie gminy w ramach POŚ nie będą realizowane na terenie ww. rezerwatu przyrody, a więc nie spowodują one zmiany przeznaczenia terenu i nie wpłyną negatywnie cele ochronne ww. obszaru.

Wpływ na ochronę zdrowia oraz warunki i jakość życia mieszkańców

Biorąc pod uwagę, że zadania określone w Programie są zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju i uwzględniają obszary (tj.: dobrobyt gospodarczy, równowagę społeczną oraz zdrowe środowisko życia) pozytywne oddziaływania na zdrowie i życie jego mieszkańców są prognozowane we wszystkich działaniach. Działania w zakresie głównych komponentów środowiska wpłyną pozytywnie na podniesienie standardu życia ludzi. Powietrze, w którym będzie mniej zanieczyszczeń znacznie poprawi zdrowie i jakość życia ludności, wpłynie na to m.in.:

- likwidacja starych kotłów węglowych;
- zwiększeniem efektywności energetycznej;
- termomodernizacja;
- modernizacja nawierzchni dróg.

Na zdrowie ludzi pozytywnie oddziaływać będą działania w sektorze gospodarki wodno – ściekowej oraz w zakresie likwidacji dzikich wysypisk śmieci.

Działania wyznaczone w projekcie Programu mają również charakter społeczny - pozytywne oddziaływanie realizacji zapisów dokumentu na ludność jest oczywiste i będzie miało wieloaspektowy charakter, zarówno w sferze materialnej, jak i pozamaterialnej.

Oddziaływania negatywne w głównej mierze mają charakter przejściowy i związane są jedynie z realizacją planowanych inwestycji. Może wystąpić emisja zanieczyszczeń pyłowych podczas prowadzenia prac infrastrukturalnych wraz z krótkotrwałym hałasem generowanym przez maszyny budowlane, który ustanie po zaprzestaniu prac i nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na tereny chronione akustycznie.

Wpływ na powietrze atmosferyczne

Wyznaczone działania nie będą mieć znaczącego negatywnego wpływu na jakość powietrza atmosferycznego. Planowane działania zmierzające do poprawy efektywności energetycznej, a przy tym zmniejszenia niskiej emisji i jej uciążliwości będą zdecydowanie pozytywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska.

Pozytywny, bezpośredni i stały wpływ na powietrze atmosferyczne będą miały zadania typowo inwestycyjne, tj. termomodernizacja obiektów, modernizacja oświetlenia, wymiana przestarzałych kotłów na niskoemisyjne czy prace związane z poprawą stanu dróg. Wpłynie to na redukcję emisji

szkodliwych zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Nastąpi zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną, a przy tym zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł spalania energetycznego. Na jakość powietrza pozytywnie będzie wpływała również realizacja działania związanego z rozbudową sieci dróg rowerowych, co z założenia spowoduje zmniejszenie ruchu samochodowego (mieszkańcy chętniej zamienią auto na rower np. dojeżdżając do miejsca pracy). Pozytywny wpływ na jakość powietrza będą miały również działania związane z montażem odnawialnych źródeł energii – mniejsze zużycie energii elektrycznej oraz tradycyjnych paliw do pozyskiwania ciepła i energii.

Oddziaływania negatywne w głównej mierze mają charakter przejściowy i związane są z realizacją planowanych inwestycji (nadmierne pylenie, spaliny pochodzące z maszyn budowlanych). Wszelkie planowane prace będą pozytywnie wpływać na poprawę jakości powietrza w gminie oraz na dotrzymanie odpowiednich poziomów wybranych substancji znajdujących się w powietrzu, zawartych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Wpływ na klimat

Wdrożenie założeń POŚ, pozwoli w skali regionalnej na realizację kierunków zawartych w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, opracowanym ze względu na narastające skutki zmian klimatu (np. liczne anomalie pogodowe). Realizacja ustaleń niektórych zaproponowanych działań może mieć wpływ na mikroklimat.

Większość działań przewidzianych do realizacji w ramach Programu będzie charakteryzowała się oddziaływaniami pozytywnymi lub neutralnymi w odniesieniu do zmian klimatu. Pozytywny wpływ na klimat będą miały działania związane z poprawą jakości powietrza. Czynnikiem kształtującym klimat na danym obszarze jest stopień zanieczyszczenia powietrza. Wraz z poprawą stanu powietrza poprawie ulega klimat, jeśli inne czynniki nie wpływają zbyt negatywnie i dominująco.

Wpływ na krajobraz (jego wartości ekologiczne, estetyczne i kulturowe) oraz ochronę ładu przestrzennego

Działania ujęte w Programie Ochrony Środowiska będą miały w większości neutralne lub pozytywne oddziaływanie na krajobraz. Realizowane zadania nie wpłyną w większym stopniu na zmianę krajobrazu. Natomiast będą one pozytywnie oddziaływać na ład przestrzenny w gminie.

Działania o pozytywnym wpływie na krajobraz to głównie zadania związane z termomodernizacją budynków, likwidacją dzikich wysypisk śmieci, zachowaniem zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, usuwaniem wyrobów azbestowych oraz rekultywacją gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym, rekreacyjnym lub leśnym.

Negatywny wpływ na krajobraz mogą mieć wszystkie nowe inwestycje zlokalizowane na terenach dotąd niezagospodarowanych. Szczególnie negatywny wpływ mogą mieć nowe inwestycje drogowe. Przebudowa czy modernizacja dróg będzie dotyczyła już istniejących szlaków, stąd zmiany w krajobrazie będą się pokrywały z obecnym jego stanem i przeznaczeniem.

Wpływ na środowisko glebowe i kopaliny

Pozytywny wpływ na właściwą gospodarkę surowcami ma wymiana przestarzałych kotłów grzewczych, które charakteryzują się niższą sprawnością, w związku z czym zużycie paliw jest znacznie wyższe. Wszystkie te działania poparte szeregiem kampanii promocyjno-edukacyjnych dla mieszkańców wpłyną pozytywnie na gospodarowanie zasobami naturalnymi na terenie gminy. Planowany zakres inwestycji w zakresie gospodarki wodno-ściekowej przyczyni się do zmniejszenia negatywnego oddziaływania tego sektora na środowisko naturalne, poprawi się m.in. czystość gleb. Likwidacja dzikich wysypisk również wpłynie pozytywnie na środowisko glebowe.

Działania negatywne związane z realizacją przedsięwzięć zawartych w POŚ wiążą się głównie z usuwaniem wierzchnich warstw gleby, powstawaniem odpadów budowlanych oraz powstawaniem nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych.

Wpływ na dziedzictwo kulturowe, zabytki, dobra materialne

Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami zobowiązuje wszystkich obywateli do ochrony dóbr kultury, natomiast samorząd terytorialny zobowiązuje do zapewnienia w tym celu warunków prawnych, organizacyjnych i finansowych.

Działania ujęte w POŚ będą miały w większości neutralne lub pozytywne oddziaływanie na krajobraz kulturowy i zabytki. Prowadzenie założonych działań infrastrukturalnych w bezpośrednim sąsiedztwie

obiektów zabytkowych (zabytków nieruchomych, stanowisk archeologicznych) będzie wymagało od inwestora uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków postępowania i właściwego zabezpieczenia na etapie wykonywania robót budowlanych.

Negatywne oddziaływanie na zabytki może wystąpić jedynie na etapie realizacji zadań inwestycyjnych lub wówczas, gdy działanie dotyczyć będzie obiektów objętych ochroną kulturową lub historyczną. Negatywne oddziaływanie może wiązać się ze zniszczeniem obiektu zabytkowego lub naruszeniem jego pierwotnego stanu.

W chwili opracowania niniejszego dokumentu brak jest możliwości stwierdzenia, które z zadań inwestycyjnych będą prowadzone w pobliżu obiektów chronionych i czy ich zakres prac spowoduje zniszczenie lub degradację danego obiektu historycznego. Konsekwencją realizacji zadań inwestycyjnych będzie dbałość o walory historyczno-kulturowe poprzez zastosowanie takich rozwiązań projektowych, aby środowisko kulturowe nie zostało zdegradowane.

Powierzchnia ziemi

Niektóre z działań zaplanowanych w ramach POŚ mogą w sposób krótkotrwały oddziaływać na powierzchnię ziemi. Szczególnie możliwe jest to w przypadku modernizacji i przebudowy infrastruktury drogowej, czy rozbudowy sieci wodociągowo-kanalizacyjnej. Również innego rodzaju inwestycje, generujące powstawanie odpadów mogą oddziaływać na powierzchnię ziemi. Do głównych czynników negatywnego oddziaływania należą:

- odpady składowane w miejscach do tego nieprzeznaczonych,
- duże nawodnienie lub przesuszenie gruntu (zjawisko erozji),
- roboty budowlane.

Część z tych czynników można zminimalizować poprzez stosowanie działań ograniczających. Istotą jest więc zaplanowanie takich działań ochronnych, które ograniczą zjawisko degradacji powierzchni ziemi i przywrócą stan zgodny ze standardami w tym zakresie.

Na etapie prac związanych z budową/przebudową dróg, budową przyłączy ciepłych, budową PSZOK czy rozbudową sieci kanalizacyjnej i wodociągowej nieunikniona jest ingerencja w pokrywę glebową. Działanie to jest niezbędne, ale nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska, a w perspektywie długoterminowej przyczyni się do jego polepszenia.

Klimat akustyczny i wibracje

Przedsięwzięcia zwiększające płynność ruchu, zwłaszcza na obszarach zwartej zabudowy, przyczyniają się bezpośrednio do istotnego zmniejszenia ryzyka zdrowotnego powodowanego przez hałas. Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego można uzyskać m.in. poprzez poprawę stanu nawierzchni dróg. Jednak należy pamiętać, że korzystne efekty w tym zakresie mogą być jednocześnie niwelowane przez wzrost płynności ruchu, któremu towarzyszy jednoczesny wzrost jego natężenia. W związku z powyższym zaplanowane do realizacji działania z zakresu budowy i remontu dróg z zastosowanie elementów zwiększających bezpieczeństwo na drogach oraz budowy ścieżek pieszo-rowerowych, co ma pozytywny wpływ na klimat akustyczny.

Podczas realizacji wyznaczonych działań, w czasie prowadzenia prac ziemnych, budowlanych i montażowych, do środowiska będą przenikały hałas nieustalony oraz wibracje od maszyn i urządzeń budowlanych. Zmienność hałasu wynika z charakteru prowadzonych prac, czyli wykorzystywania zmiennych rodzajów i ilości źródeł hałasu.

Wstępne etapy prac, głównie prac ziemnych, wiązać się będą z pracą ciężkiego sprzętu, podczas gdy etapy późniejsze - z pracą lżejszych, z reguły cichszych, urządzeń. W wstępnych etapach mogą wystąpić okresowe uciążliwości związane z emisją hałasu i wibracjami pochodzącymi z maszyn i urządzeń pracujących w trakcie prowadzenia robót czyli: sprzęt (spycharki, koparki) oraz ruch środków transportowych dowożących elementy prefabrykowane do budowy przepustów. Pomimo mocy akustycznej maszyn budowlanych – koparki ok. 90 [dB], spycharka ok. 90 [dB], samochody ciężarowe ca 70 [dB], nie przewiduje się przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu 55 dB poza granicą działek, na których będą one prowadzone w 10 godzinny okresie referencyjnym. W związku z powyższym wszelkie prowadzone prace nie przekroczą dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. W trakcie realizacji roboty budowlane będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej (na wydłużonej zmianie). Należy przy tym zastosować wszelkie możliwe środki zapobiegające zakłóceniom klimatu akustycznego poprzez odpowiednią organizację i technologię prac, zastosowanie sprzętu budowlanego minimalizującego uciążliwości hałasowe w strefach ochrony akustycznej.

Hałas podczas realizacji przedsięwzięcia ma charakter bezpośredniego oddziaływania. Będzie on miał charakter krótkookresowy, ustający po zaprzestaniu prac. Oddziaływanie to należy traktować jako negatywne w niewielkim stopniu, występujące tylko na etapie realizacji.

Wpływ na pole elektromagnetyczne oraz ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Projekt Programu Ochrony Środowiska nie przewiduje inwestycji w postaci obiektów i urządzeń mogących być źródłem wystąpienia poważnych awarii czy skutkujących promieniowaniem elektromagnetycznym.

Wpływ na gospodarkę odpadami i ograniczenie powstawania odpadów

Program wyznacza działanie związane z likwidacją dzikich wysypisk śmieci co pozytywnie wpłynie na gospodarkę odpadami na terenie gminy, a także ograniczy przedostawanie się zanieczyszczeń do wód czy gleb. Pozostałe działania, które pozytywnie wpłyną na gospodarkę odpadami na terenie gminy to: usuwanie wyrobów zawierających azbest, budowa instalacji do oczyszczania, przetwarzania stabilizatu/kompostu, budowa instalacji do recyklingu szkła, budowa instalacji do wytwarzania polepszaczy gleby i nawozów z odpadów organicznych i mineralnych, budowa instalacji do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych, rozbudowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, rozbudowa instalacji komunalnej do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz budowa PSZOK.

Instalacja do doczyszczania, przetwarzania stabilizatu/kompostu oraz instalacja do recyklingu szkła przyczyni się do minimalizacji ilości odpadów kalorycznych, szklanych i mineralnych kierowanych na składowisko odpadów, wzrostu ilości odpadów podlegających recyklingowi oraz odzyskowi przy równoczesnym zapewnieniu wypełnienia kryteriów i procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu. Instalacja do wytwarzania polepszaczy gleby i nawozów z odpadów organicznych i mineralnych pozwoli na wdrożenie założeń gospodarki obiegu zamkniętego poprzez produkcję środków poprawiających właściwości gleby i nawozów z odpadów. Budowa instalacji do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych pozwoli doczyszczać frakcję nadsitową z przetwarzania odpadów zmieszanych celem wybrania surowców wtórnych. Rozbudowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne pozwoli zwiększyć dodatkową objętość na odpady.

Negatywne oddziaływanie może pojawić się w trakcie realizacji działań inwestycyjnych związanych z budową/przebudową, termomodernizacją, gdzie może powstawać nadmierna ilość odpadów. Należy jednak zauważyć, że roboty będą prowadzone przez specjalistyczne firmy, a odpady będą gromadzone w przewidzianych do tego miejscach i odpowiednio utylizowane.

Wpływ na środowisko gruntowo – wodne, na jakość wód podziemnych i powierzchniowych, gospodarkę wodno-ściekową oraz ryzyko zagrożenia powodzią

Realizacja postanowień Programu powinna przyczynić się do poprawy stanu/potencjału JCWP. W ramach POŚ przewidziano działania mające na celu kompleksowe uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy Wieluń. W ramach tego celu zakłada się:

- rozbudowę systemu kanalizacji sanitarnej, deszczowej i sieci wodociągowej;
- prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków;
- monitoring jakości wody;
- remont urządzeń na oczyszczalni ścieków.

Celami Planów Gospodarowania Wodami jest:

1. Określenie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych;
2. Zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
3. Zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW);
4. Zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych;
5. Wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Realizacja założeń POŚ pozwoli na przybliżenie i osiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry i jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na terenie Gminy Wieluń. Wpływ na to będą miały działania z zakresu rozwoju infrastruktury kanalizacyjnej oraz propagowania odpowiednich działań w zakresie racjonalnego zużycia wody przez mieszkańców. Jednym z zagrożeń dla wód powierzchniowych i podziemnych jest niski stopień skanalizowania gospodarstw domowych oraz występowanie nieszczelnych zbiorników na nieczystości ciekłe. W związku z tym, zapewnienie odpowiedniego stanu technicznego tych systemów oraz ich rozbudowa wpływa na poprawę czystości wód powierzchniowych i zapobieganie pogarszaniu się stanu wód podziemnych. Realizacja zadań wpłynie na wyeliminowanie niekontrolowanego wprowadzania do środowiska ścieków ze zbiorników bezodpływowych oraz poprawi stan sanitarny gminy.

8. ANALIZA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PROJEKTU PROGRAMU NA OSIĄGNIĘCIE CELÓW ŚRODOWISKOWYCH JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Według Ramowej Dyrektywy Wodnej głównym celem dla JCWP oraz JCWPd jest osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód (ilościowego oraz chemicznego). Cele te, można osiągnąć za pomocą działań zapobiegających lub ograniczających dopływ zanieczyszczeń do wód ze źródeł komunalnych i przemysłowych, propagujące rolnictwo ekologiczne, czy zapewniające równowagę pomiędzy poborem a retencją wód. W przypadku JCWP, będących w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym jest jego utrzymanie. Dla pozostałych naturalnych części wód, celem jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla części wód silnie zmienionych oraz sztucznych – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. W obu przypadkach konieczne jest również utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego. W obecnie obowiązującym rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r., poz. 335) zawarto cele środowiskowe dla JCW na terenie Gminy Wieluń.

W przypadku oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych dla JCWP oraz dla JCWPd na terenie Gminy Wieluń, stwierdza się, że zagrożone są następujące JCWP:

- Pyszna do dopływu z Gromadzic (RW6000101818893)

Rodzaj presji: rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe), prostowanie koryta rg, rp, budowle piętrzące rg, rp.

- Warta od Liswarty do Wierznicy (RW600011181779)

Rodzaj presji: budowle piętrzące - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne; rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski.

- Dopływ z Popowic (RW600009181749)

Rodzaj presji: nawożenie i depozycja; rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane).

Dla JCWPd Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry wyznacza następujące cele środowiskowe:

- zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;

- ich ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Działania służące osiągnięciu ustalonych dla JCWPd celów środowiskowych polegają w szczególności na stopniowym redukowaniu zanieczyszczenia wód podziemnych przez odwracanie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka.

Należy zaznaczyć, że działania wskazane do realizacji w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Wieluń przyczynią się do polepszenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz wpłyną na ich ochronę:

- Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków;
- Monitoring jakości wody;
- Budowa/rozbudowa systemu kanalizacji sanitarnej, deszczowej i sieci wodociągowej;
- Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez racjonalne nawożenie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych);
- Likwidacja „dzikich wysypisk” śmieci.

Realizacja założeń Programu Ochrony Środowiska pozwoli na przybliżenie i osiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry i jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na terenie gminy. Wpływ na to będą miały działania z zakresu rozwoju infrastruktury kanalizacyjnej. Jednym z zagrożeń dla wód powierzchniowych i podziemnych jest niski stopień skanalizowania gospodarstw domowych oraz występowanie nieszczelnych zbiorników na nieczystości ciekłe. W związku z tym, zapewnienie odpowiedniego stanu technicznego tych systemów oraz ich rozbudowa wpływa na poprawę czystości wód powierzchniowych i zapobieganie pogarszaniu się stanu wód podziemnych.

Z założenia pozostałe działania modernizacyjne i budowlane będą realizowane na obszarach zabudowanych i przekształconych już w wyniku działalności człowieka. Na obecnym etapie na JCWP i JCWPd przewiduje się pozytywny wpływ w zakresie osiągnięcia wyznaczonych celów. Niemniej w czasie planowania konkretnych inwestycji trzeba mieć na uwadze, aby działania te były przeprowadzane zgodnie z odpowiednimi zaleceniami, nakazami, zakazami oraz tak, by nie wpłynęły one negatywnie na dany element środowiska.

9. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wieluń przewiduje realizację działań, które mogą powodować różne oddziaływania na komponenty środowiska. Rozdział ten prezentuje możliwe rozwiązania, które minimalizują skutki działań o negatywnym charakterze. Należy przewidzieć hipotetyczną możliwość wystąpienia nieprzewidzianych negatywnych skutków dla środowiska w czasie realizacji założeń projektowanego dokumentu z powodu wystąpienia zaniedbań, konfliktów, itp.

Stosując odpowiednie rozwiązania administracyjne, organizacyjne czy techniczne możliwe jest ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko. Najbardziej efektywne są środki administracyjne, ponieważ mają wpływ na etap planowania inwestycji przed przystąpieniem do jej realizacji. Ponadto stosowanie rozwiązań administracyjnych niweluje konieczność stosowania kosztownych zabiegów technicznych.

Chcąc zminimalizować antropopresję należy wybierać w miarę możliwości najmniej konfliktowe i złożone lokalizacje inwestycji. Należy podejmować działania minimalizujące negatywny wpływ na rośliny, zwierzęta czy siedliska przyrodnicze. W przypadku konieczności realizacji danej inwestycji należy tak prowadzić działania, aby w jak największym stopniu ograniczać emisję hałasu i powstawanie odpadów budowlanych oraz pozostawić jak największą powierzchnię biologicznie czynną. Zagospodarowanie należy podporządkować zachowaniu bioróżnorodności, ciągłości przestrzennej ekosystemów, ochronie wód, powierzchni ziemi oraz kształtowaniu harmonijnego krajobrazu.

Biorąc pod uwagę fakt, że ewentualne negatywne oddziaływania związane są z fazą realizacji poszczególnych zamierzeń inwestycyjnych, poniżej wymieniono główne zasady, które pozwolą ewentualne negatywne oddziaływania ograniczyć do racjonalnego poziomu:

- odpowiednio dobrze przemyślany wybór lokalizacji inwestycji uwzględniający lokalne uwarunkowania, walory przyrodnicze i występowanie zabytków;
- odpowiednio starannie przygotowany projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji;
- odpowiednie zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w szczególności w sąsiedztwie obszarów szczególnie wrażliwych na negatywne oddziaływanie, obiektów zabytkowych lub siedzib ludzkich;
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych i organizacji pracy ograniczających wpływ na środowisko w fazie budowy oraz eksploatacji;

- dostosowanie terminów prac do występowania poszczególnych gatunków roślin i zwierząt, w szczególności: terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych, okresów odpoczynku itp.;
- maskowanie (wkomponowywanie w otoczenie) elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

Poniżej opisano sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska podczas realizacji działań w poszczególnych obszarach interwencji.

Powietrze

Przedsięwzięcia termomodernizacyjne powinny być dostosowane do terminów rozrodu zwierząt. Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania oraz zakaz niszczenia, usuwania lub uszkodzania gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk, lub innych schronień. W związku z powyższym przed wykonaniem prac związanych m.in. z termomodernizacją budynków, rekomenduje się przeprowadzenie ich inwentaryzacji pod kątem występowania ptaków, w tym jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*) oraz nietoperzy. W razie stwierdzenia występowania m.in. ww. gatunków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych i rozrodczych.

- wykonawcy wybierani do realizacji poszczególnych zadań powinni używać nowoczesnego sprzętu i wykazać się dbałością o prawidłową eksploatację i właściwą konserwację sprzętu i środków transportu. Takie zapisy mogą znaleźć się na odpowiednich etapach procedur przetargowych;
- niedopuszczalne jest palenie na terenie budowy papy, opon, rozpuszczalników, farb itp.
- pogłębiona analiza lokalizacji przedsięwzięcia,
- zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu,
- prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów,
- prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej,
- stosowanie przepisów BHP,
- zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin,
- na etapie eksploatacji - prowadzenie monitoringu powietrza.

Klimat

Wpływ realizacji ustaleń projektu Programu Ochrony Środowiska należy również przeanalizować w kontekście zmian klimatu, który niewątpliwie wpłynie na poszczególne komponenty środowiska. Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju, w tym także dla Polski. Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych.

Dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu ma na celu usprawnienie funkcjonowania sektora w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe.

Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej w warunkach zmian klimatu, jak również przygotowaniu ekosystemów leśnych na zwiększoną presję wynikającą z nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych, m.in. okresów suszy, fal upałów, gwałtownych opadów deszczu, porywistych wiatrów.

Hałas

Poprawa stanu technicznego dróg wpłynie na polepszenie komfortu przejazdu, zmniejszenie poziomu hałasu (w przypadku zastosowania nawierzchni cichych) oraz zwiększenie komfortu życia mieszkańców. Duże znaczenie ma prawidłowe osadzenie w nawierzchni drogi studzienek kanalizacyjnych. Poprawa infrastruktury transportowej powoduje poprawę płynności ruchu, przyspieszenie przejazdów, co wiąże się także ze zmniejszeniem emisji spalin i oszczędnością w zużyciu paliw. Znaczące oddziaływanie zadań związanych z przebudową/budową dróg będą przejściowe (krótkotrwałe), odwracalne i wystąpią jedynie w czasie prowadzonych robót. Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko na etapie realizacji poszczególnych zadań leży w gestii wykonawcy i dotyczy sprzętu (hałas, emisja spalin i wycieki), organizacji prac (np. koordynacja prac w pasie drogowym, unikanie prac będących źródłem znacznego hałasu w porze wieczornej). Minimalizowaniu znaczących oddziaływań na środowisko będzie służyło przestrzeganie

obowiązujących zasad w zakresie gospodarki odpadami. Ograniczeniu emisji pyłu przy pracach ziemnych sprzyjają: zwilżanie powierzchni terenu i zwilżanie sypkiego materiału składowanego na przyzmach (piasek), sztuczne bariery, jakimi są m. in. parkany okalające plac budowy.

Kompensacja przyrodnicza w przypadku realizacji inwestycji na drogach związana jest z prowadzeniem nasadzeń zieleni, która ma za zadanie wyłapywać zanieczyszczenia i częściowo wyciszać hałas drogowy. Ponadto modernizowane drogi wyposażane są w instalacje odwadniające oraz ewentualnie przejścia dla zwierząt, jeśli zachodzi taka potrzeba.

W celu minimalizacji ewentualnego negatywnego oddziaływania wycinki drzew na ptaki, przeprowadzona powinna być poza sezonem lęgowym.

Działania w zakresie eliminacji bądź ograniczenia hałasu w zasięgu działalności gospodarczej powinny przyczynić się do poprawy warunków życia ludzi na terenach zabudowy mieszkaniowej położonych w sąsiedztwie zakładów.

Prowadzenie systematycznego monitoringu pozwoli szybciej reagować na potencjalne przekroczenia dopuszczalnych norm emisji hałasu, a tym samym przyczynić się do wprowadzania przez podmioty gospodarcze nowocześniejszych technologii eliminujących negatywne oddziaływanie ze strony hałasu.

- Ograniczenie prac związanych z wykorzystaniem głośnego sprzętu, do pory dziennej między 7:00 a 20:00;
- W miejscach szczególnie wrażliwych obok zabudowy mieszkaniowej należy ograniczyć prędkość pojazdów dowożących materiały budowlane ze względu na drgania przenoszące się na konstrukcje budynków oraz wpływ na klimat akustyczny otoczenia;
- Projektanci powinni zwrócić uwagę na propozycję lokalizacji baz zaplecza technicznego budowy tak, aby planować je możliwe z dala od okien budynków mieszkalnych;
- Na terenach zwartej zabudowy mieszkaniowej należy tak planować roboty budowlane w ramach poszczególnych zadań by prowadzić prace związane z emisją hałasu w tym samym czasie tylko po jednej stronie budynku, aby w mieszkaniu były pomieszczenia nienarażone na emisję hałasu.

PEM

Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym występuje przede wszystkim w bezpośrednim otoczeniu jego źródła (np. stacje elektroenergetyczne, linie elektroenergetyczne, stacje bazowe telefonii komórkowej). Dlatego, aby ograniczać negatywne oddziaływanie promieniowania

elektromagnetycznego na ludzi i środowisko, konieczne jest rozważanie problematyki oddziaływania pól elektromagnetycznych na etapie planowania przestrzennego (przy wyborze lokalizacji nowych inwestycji). Istotne jest by z jednej strony ograniczyć rozwój zabudowy w sąsiedztwie źródeł promieniowania elektromagnetycznego, a z drugiej strony zabezpieczyć tereny zabudowy mieszkaniowej przed lokalizowaniem tych źródeł w ich najbliższym sąsiedztwie.

Wody

Ważnym celem na najbliższe lata będzie wypełnienie zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego i powiązanych z tym zadań przewidzianych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Działania te przyczynią się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez bezpieczne zorganizowanie odprowadzania ścieków do oczyszczalni. Realizacja tych działań jest niezbędna i w efekcie korzystna dla środowiska. Należy jednak pamiętać, że oddziaływanie inwestycji wodno-kanalizacyjnych na etapie realizacyjnym (budowy) będzie rodzić niedogodności związane z ograniczeniami komunikacyjnymi dla mieszkańców oraz pewne skutki w środowisku przyrodniczym (ingerencja w środowisko wodno-gruntowe, wpływ na krajobraz). Wymienione oddziaływania będą występować tylko w krótkim okresie czasu (realizacja), a spodziewana wartość korzyści związanych ze skanalizowaniem czy zwodociągowaniem miejscowości przewyższy wielokrotnie sumę strat ekologicznych. Stąd prowadzenie prac powinno odbywać się z zachowaniem odpowiednich zabezpieczeń przed wyciekami oleju z pracującego sprzętu budowlanego (dźwigi, koparki, itp.). Składowanie substancji mogących skażać górną część warstw geologicznych powinno być oddzielone materiałami izolacyjnymi. Przy właściwej organizacji pracy, sprawnych maszynach budowlanych, zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego będzie mało prawdopodobne.

Istotne dla utrzymania równowagi w stosunkach wodnych na terenach użytków rolnych są prawidłowo utrzymane rowy melioracyjne i urządzenia drenarskie. Prawidłowo zrealizowane melioracje wodne wpływają na polepszenie zdolności produkcyjnej gleby i ułatwiają jej uprawę oraz chronią użytki rolne przed zaburzeniem stosunków wodnych. Zaniedbania w zakresie melioracji mają niekorzystny wpływ na środowisko: zagniwanie roślinności w korytach rowów i sukcesywne zamulanie powoduje zwiększenie się ilości zanieczyszczeń organicznych odprowadzanych do wód powierzchniowych, co również wpływa niekorzystnie na odpływ powierzchniowy.

Racjonalne użytkowanie zasobów wód przyczyni się do wolniejszego ich wyczerpywania i racjonalizacji użytkowania jej zasobów.

- W opisach technicznych projektów budowlanych należy zaplanować miejsca przeznaczone do składowania substancji podatnych na migrację wodną;

- Prawidłowe przechowywane substancji ropopochodnych oraz innych materiałów;
- Opracowanie procedury na wypadek wystąpienia awarii na placu budowy, by nie doprowadzić do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego;
- Właściwe postępowanie z odpadami;
- Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów nadających się do odzysku lub unieszkodliwiania, a odpady niebezpieczne gromadzić w szczelnych, oznakowanych pojemnikach, w wydzielonym miejscu;
- Powstające podczas realizacji inwestycji oraz eksploatacji obiektu odpady należy przekazywać tylko wyspecjalizowanym jednostkom posiadającym zezwolenie na odzysk, utylizację, zbieranie i transport tych odpadów.

Należy kontrolować szczelność zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych, aby nie dopuścić skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Należy zapewnić dostęp do przenośnych toalet pracownikom budowy oraz regularnie opróżniać toalety z wykorzystaniem samochodów serwisowo-asenizacyjnych wyposażonych w odpowiednie akcesoria. Magazynowane na placach budowy substancje, materiały oraz odpady należy zabezpieczyć przed możliwością kontaktu z wodami opadowymi, tak aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowo-wodnego w wyniku wymywania z nich substancji toksycznych.

Powierzchnia ziemi, gleby

Należy kontrolować szczelność zbiorników paliw płynnych, aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Magazynowane substancje, materiały oraz odpady należy zabezpieczyć przed możliwością kontaktu z wodami opadowymi, tak aby nie dopuścić do skażenia gruntu w wyniku wymywania z nich substancji toksycznych. Po zakończeniu realizacji inwestycji należy usunąć wszystkie tymczasowe instalacje i urządzenia oraz wykonać niezbędne niwelacje powierzchni terenu. Należy prowadzić selektywną zbiórkę odpadów nadających się do odzysku lub unieszkodliwiania, a odpady niebezpieczne gromadzić w szczelnych, oznakowanych pojemnikach, w wydzielonym miejscu. Powstające podczas realizacji inwestycji oraz eksploatacji obiektu odpady należy przekazywać tylko wyspecjalizowanym jednostkom posiadającym zezwolenie na odzysk, utylizację, zbieranie i transport tych odpadów.

W miarę możliwości technicznych parkingi dla sprzętu budowlanego powinny być utwardzone i odwadniane. Umowy z wykonawcami prac budowlanych powinny zawierać klauzule o odpowiedzialności ekologicznej – należy stosować zasadę „zanieczyszczający płaci”.

Przed rozpoczęciem prac ziemnych warstwa wierzchnia gleby (humus) powinna być zebrana, a po zakończeniu prac – rozdeponowana na powierzchni terenu. W związku z zaplanowanymi działaniami z zakresu rozbudowy i modernizacji systemu dróg, rozbudowy infrastruktury wodno-kanalizacyjnej oraz budowy mieszkań socjalnych i komunalnych, podczas ich realizacji przestrzegane będą zapisy art. 87a ust. 1 ustawy o ochronie przyrody. Prace ziemne i inne prace wykonywane ręcznie z wykorzystaniem mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu przeprowadzane będą w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom, zabezpieczając je przed:

- uszkodzeniami mechanicznymi pni poprzez zastosowanie tymczasowych osłon, np. tkaniny jutowej, desek połączonych drutem lub grubych materiałów z trzciny lub słomy do wysokości minimalnej 2 m,
- fizycznym uszkodzeniem krzewów poprzez wygrodzenie terenu ich występowania,
- przesuszeniem odkrytych korzeni poprzez ograniczenie do niezbędnego minimum czasu prowadzenia głębokich wykopów oraz stosowanie słomianych mat zabezpieczających bryły korzeniowe przed przesuszeniem,
- mechanicznym uszkodzeniem korzeni szkieletowych poprzez ręczne prowadzenie wykopów w strefie brył korzeniowych w obrębie rzutu korony, bądź stosowanie metod bezwykopowych, przy czym prace odkrywkowe prowadzić w odległości minimum 1 m od pni drzew, a napotkane korzenie przyciąć na równi ze ścianą wykopu,
- zanieczyszczeniem gruntu w obrębie brył korzeniowych poprzez lokalizację miejsc postoju maszyn i tymczasowego składowania materiałów budowlanych poza obrysem koron drzew,
- mechanicznym uszkodzeniem gałęzi poprzez podwiązywanie gałęzi kolidujących z pracą pojazdów i maszyn wykorzystywanych w trakcie robót budowlanych.

Ochrona przyrody i krajobrazu

W celu minimalizacji niekorzystnego oddziaływania na faunę planowane prace budowlane powinny zostać przeprowadzone w możliwie najkrótszym czasie, poza okresem lęgowym ptaków. Prace należy prowadzić również poza okresem migracyjnym płazów.

W przypadku obszarów cennych przyrodniczo, dla planowanych przedsięwzięć na tych obszarach powinny zostać wykonane raporty o oddziaływaniu na środowisko i zawierać działania kompensujące negatywne oddziaływania, np. w przypadku niszczenia siedlisk (przenoszenie siedlisk, tworzenie nowych), przenoszenie płazów i gadów do nowych zbiorników, zabezpieczanie inwestycji przed wtargnięciem zwierząt w trakcie budowy, tworzenie nowych szlaków migracji zwierząt poprzez

tworzenie zespołów nasadzeń zwabiających zwierzęta oraz inne działania minimalizujące negatywne oddziaływania ustalone indywidualnie dla danego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

Poniżej zestawiono, syntetycznie zebrane, sposoby ograniczania negatywnych oddziaływań możliwych do wystąpienia podczas realizacji Programu na pomniki przyrody i krajobraz.

Pomniki przyrody:

- ochrona przed przypadkowym zniszczeniem poprzez nadzór,
- pozostawienie wokół pomnika strefy nieużytkowanej,
- wykonywanie niezbędnych zabiegów pielęgnacyjnych,
- umieszczenie informacji o pomniku w bazie danych i na mapach.

Krajobraz:

- odpowiednie planowanie i zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego w celu uniknięcia niszczenia walorów estetycznych krajobrazu oraz historycznego układu przestrzennego,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,
- stosowanie w miarę możliwości naturalnych materiałów (tj.: drewna, kamienia itp.) oraz kolorów.

Dobra materialne i zabytki

W przypadku natrafienia na przedmioty o charakterze zabytkowym należy zabezpieczyć teren znaleziska i powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Kwestie ochrony zabytków szczegółowo powinny być ujęte w gminnych programach opieki nad zabytkami. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zapisów na zabytki i dobra materialne, jeśli ich realizacja będzie prawidłowa.

Zdrowie ludzi

Nie przewiduje się negatywnych efektów działań realizowanych w ramach Programu Ochrony Środowiska na zdrowie ludzkie, jeśli ich realizacja będzie przebiegać prawidłowo. Wszystkie działania służą poprawie stanu środowiska, a co za tym idzie wpłyną na lepszą kondycję zdrowotną mieszkańców.

W zakresie ochrony zdrowia i życia ludzi wskazuje się na rozwiązania ochrony przed hałasem i ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu omówione zostały powyżej. Wybór właściwej lokalizacji w kwestii prowadzenia działalności gospodarczej pozwoli w znacznym stopniu zminimalizować zagrożenie na

zdrowie i życie ludzi. Ponadto zastosowanie najnowszych dostępnych technologii przy prowadzeniu inwestycji, stosowanie się do zasad BHP, ogrodzenie obszaru przed wtargnięciem osób trzecich pozwoli na wyeliminowanie zagrożenia bezpieczeństwa dla ludzi. Wskazuje się również na właściwe zabezpieczenie każdej inwestycji pod względem ochrony dóbr materialnych osób trzecich.

Realizacja prac budowlanych zgodnie z prawem budowlanym i przepisami BHP, stosowanie do prac budowlanych odpowiedniego sprzętu oraz odpowiednie planowanie przestrzenne uwzględniające funkcje mieszkaniową i uciążliwy przemysł, powinny w znacznym stopniu ograniczyć ich wpływ na zdrowie człowieka.

Należy czytelnie oznakować obszary, gdzie prowadzone będą prace budowlane i modernizacyjne w celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac. W celu zachowania bezpieczeństwa na terenie budowy zaleca się stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, stałe prowadzenie nadzoru budowlanego oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP. W czasie trwania prac budowlanych należy zmniejszyć czas pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum, aby ograniczyć emisję spalin oraz hałasu.

10. OCENA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

Kwestie rozwiązań alternatywnych w odniesieniu do analizowanego POŚ można generalnie rozpatrywać na dwóch poziomach:

- I. analizy prawidłowości sformułowania celów i ich ewentualnych modyfikacji,
- II. analizy doboru sposobów i środków osiągnięcia tak określonych celów.

Przeprowadzona w ramach niniejszej prognozy analiza celów POŚ a w szczególności jego spójności z innymi dokumentami strategicznymi wskazuje, że są one zgodne z postanowieniami tych dokumentów. W świetle powyższego faktu przedstawianie alternatyw w tym kontekście (pkt I) jest nieuzasadnione.

Wariantowaniu mogłyby podlegać zagadnienia opisane w pkt II – sposoby i środki osiągnięcia celów określonych w POŚ (poprzez odpowiedni dobór zadań). Warunkiem prawidłowego wdrożenia założeń Programu Ochrony Środowiska jest zachowanie określonych terminów realizacji przyjętych zadań oraz dostępność środków finansowych jak i brak protestów społeczeństwa. Zaproponowane działania wynikają z przeprowadzonej diagnozy stanu środowiska przyrodniczego, która wykazała istniejące lub prognozowane problemy w zakresie środowiska przyrodniczego. Zaproponowane działania służą zatem poprawie istniejącego stanu bądź mają charakter prewencyjny. Wszystkie ukierunkowane są na osiągnięcie założonych celów. Zatem rozważanie alternatyw nie znajduje także i w tym zakresie odpowiedniego uzasadnienia.

Jako dodatkowy argument potwierdzający brak potrzeby przedstawiania rozwiązań alternatywnych w ramach niniejszej Prognozy są wyniki przeprowadzonych analiz, które pozwalają stwierdzić, że realizacja POŚ powinna przynieść pozytywny wpływ na środowisko i ludzi, oraz że realizacja jego postanowień nie będzie powodować występowania znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko (w tym na obszary Natura 2000).

Przy realizacji nowych inwestycji, czyli na etapie projektowania inwestycji, należy rozważać warianty alternatywne, tak aby wybrać rozwiązanie, które w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważyć: warianty lokalizacji inwestycji, warianty konstrukcyjne i technologiczne obiektów, warianty organizacyjne oraz wariant niezrealizowania inwestycji (wariant 0). Wariant „0” nie oznacza, że nic się nie zmienia. Konsekwencje związane z brakiem realizacji Programu mogłyby być znacznie dotkliwsze dla środowiska i ludzi.

11. POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE

Gmina Wieluń nie jest położona na terenach przygranicznych, a realizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wieluń nie spowoduje żadnych konsekwencji dla ewentualnych skutków środowiskowych, których charakter mógłby mieć znaczenie transgraniczne. Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach dokumentu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny.

Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wieluń na lata 2025-2028 z perspektywą do 2032 roku” nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

12. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Istotnym elementem weryfikacji wdrożenia działań wskazanych w POŚ jest monitoring. Systematyczny monitoring pozwoli na obserwację i potwierdzenie prognozowanych skutków środowiskowych, będących wynikiem realizacji zadań nakreślonych w POŚ.

Proces wdrażania POŚ należy monitorować poprzez określenie jednostek odpowiedzialnych za wdrożenie poszczególnych zadań, identyfikację częstości przeprowadzania monitoringu realizacji poszczególnych zadań, określanie statusu i problemów związanych z realizacją zadania. Monitoring efektów realizacji POŚ powinien obejmować wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska, a także wskaźniki społeczno-ekonomiczne. Dlatego niezmienne istotna jest również analiza stanu środowiska na obszarze objętym opracowaniem: jakości powietrza atmosferycznego, wielkości emisji zanieczyszczeń do atmosfery ze źródeł grzewczych, jakości wód płynących i podziemnych, jakości wody do picia, a także poziomu hałasu.

Za monitoring jakości środowiska przyrodniczego w całym województwie łódzkim odpowiedzialny jest Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi. W ramach monitoringu środowiska prowadzony jest monitoring: jakości powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, hałasu i wibracji, pól elektromagnetycznych oraz gleb. Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Łodzi jest instytucją, która wspomaga monitoring stanu środowiska przyrodniczego oraz może wyeliminować niekorzystne oddziaływania na obszarze objętym POŚ.

Istotną rolę w kontroli realizacji postanowień projektowanego dokumentu ma Starostwo Powiatowe, które może reagować na bieżąco na powstałe zagrożenia środowiskowe, dostosowując POŚ do aktualnych potrzeb.

13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Podstawą prawną sporządzenia „Prognozy oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wieluń na lata 2025-2028 z perspektywą do 2032 roku” jest art. 46 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. Artykuł ten zobowiązuje organy administracji opracowujące projekty polityk, strategii, planów lub programów do przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji tych dokumentów.

Celem przeprowadzenia niniejszej Prognozy były:

- ocena stopnia i sposobu uwzględnienia zagadnień ochrony środowiska w projektowanym dokumencie,
- ocena potencjalnych skutków dla środowiska w wyniku wdrażania zapisów projektowanego dokumentu,
- uzasadnienie wyboru przyjętych do realizacji założeń pod kątem późniejszych skutków dla środowiska,
- ocena pozytywnych, negatywnych i obojętnych skutków dla środowiska,
- ocena rzeczywistych zagrożeń i ryzyka konfliktów oraz wskazanie rozsądnych alternatywnych rozwiązań, które pozwoliłyby na eliminację ewentualnych zagrożeń lub ich ograniczenie,
- metoda analizy skutków realizacji projektowanego dokumentu.

W Prognozie opisano szczegółowo stan środowiska na terenie Gminy Wieluń, z podaniem charakterystyki dotyczącej takich obszarów jak:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza,
- Zagrożenia hałasem,
- Pola elektromagnetyczne,
- Gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa,
- Zasoby geologiczne,
- Gleby,
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- Zasoby przyrodnicze,
- Zagrożenia poważnymi awariami.

Omówiono zawartość Programu Ochrony Środowiska, jego cele i wyznaczone kierunki działań oraz planowane zadania. Wykazano, że zapisy zawarte w POŚ są zgodne z zapisami innych dokumentów o charakterze strategicznym i planistycznym, ustalonych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym.

W dalszym etapie dokonano analizy przewidywanych oddziaływań na środowisko związanych z realizacją planowanych zadań. Omówiono wpływ tych zadań na następujące elementy środowiska: ludzi, powietrze i klimat, klimat akustyczny, powierzchnię ziemi i glebę, krajobraz, zasoby naturalne, wody, zabytki i dobra materialne, rośliny, grzyby, zwierzęta, różnorodność biologiczną, obszary chronione w tym obszary Natura 2000.

Planowane inwestycje mogą mieć potencjalnie negatywny wpływ na środowisko (głównie powierzchnię ziemi i glebę), lecz tylko w trakcie ich realizacji. Inwestycje te to głównie usprawnienia aktualnie działającej infrastruktury technicznej, a więc polepszenie warunków eksploatacji tych urządzeń. W dłuższej perspektywie będzie to miało o wiele bardziej pozytywny wpływ na środowisko i zrekompensuje ewentualne negatywne oddziaływanie na etapie realizacji.

W Prognozie omówiono potencjalne zmiany stanu środowiska oraz skutki gospodarcze i społeczne w przypadku braku realizacji celów zawartych w POŚ.

Realizacja ustaleń POŚ przyczyni się głównie do polepszenia warunków życia ludzi poprzez zapewnienie wysokiej jakości stanu środowiska. Stwierdza się również, że realizacja zadań POŚ nie będzie oddziaływać negatywnie na formy ochrony przyrody. Prognozuje się, iż inwestycje nie wpłyną na pogorszenie się stanu chronionych siedlisk przyrodniczych poprzez fizyczną degradację, zmniejszenie powierzchni czy zmianę cech charakterystycznych siedliska. Działania POŚ nie spowodują pomniejszenia różnorodności biologicznej, pogorszenia warunków bytowania gatunków znajdujących się na tym obszarze oraz pogorszenia szans osiągnięcia oraz przywrócenia właściwego stanu ochrony siedlisk w przyszłości.

Brak realizacji zadań przewidzianych w projektowanym dokumencie lub ich opóźnienie, grozić będzie nie tylko utrzymywaniem się problemów ekologicznych na terenie gminy, ale również stopniowym pogłębianiem się niektórych z nich. Spowoduje również ograniczenie możliwych do uzyskania efektów ochrony środowiska naturalnego.

W Prognozie przedstawiono rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji zamierzeń wytyczonych w POŚ. Ze względu na ogólne zapisy ocenianego dokumentu, proponowane działania minimalizujące

i kompensujące oddziaływanie negatywne również mają charakter ogólny i wskazują raczej kierunki tych działań, które będą podlegać uszczegółowieniu podczas realizacji konkretnych przedsięwzięć.

Przedstawiono argumenty potwierdzające brak potrzeby przedstawiania rozwiązań alternatywnych w ramach niniejszej Prognozy. Z uwagi na położenie geograficzne Gminy Wieluń oraz lokalny charakter zadań przewidzianych do realizacji w ramach POŚ – nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań transgranicznych.

Podsumowując powyższe - brak jest przesłanek, które uniemożliwiałyby z powodów formalnych i merytorycznych przyjęcie (uchwalenie) i wdrożenie analizowanego „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wieluń na lata 2025-2028 z perspektywą do 2032 roku”.

SPIS TABEL

Tabela 1. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych pod kątem ochrony zdrowia (źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim, raport wojewódzki za rok 2023)	29
Tabela 2. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin (Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim, raport wojewódzki za rok 2023)	29
Tabela 3. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku (Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku).....	31
Tabela 4. Wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych.	35
Tabela 5. Monitoring pól elektromagnetycznych na terenie Gminy Wieluń w 2021 i 2023 roku (źródło: Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2023 w województwie łódzkim) ..	37
Tabela 6. Stan JCWP na terenie Gminy Wieluń (źródło: WIOŚ Łódź)	40
Tabela 7. Ocena stanu JCWPd na terenie Gminy Wieluń (źródło: Centralna Baza Danych Geologicznych)	40
Tabela 8. Charakterystyka GZWP na terenie Gminy Wieluń (źródło: Centralna Baza Danych Geologicznych).....	41
Tabela 9. Charakterystyka punktów pomiarowych wód podziemnych na terenie gminy Wieluń (źródło: dane GIOŚ)	42
Tabela 10. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Wieluń w latach 2016-2023 (źródło: dane GUS)	43
Tabela 11. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Wieluń w latach 2016-2023 (źródło: dane GUS)	43
Tabela 12. Wykaz złóż na terenie Gminy Wieluń (źródło: www.geoportal.pgi.gov.pl)	45
Tabela 13. Odczyn pH w punkcie monitoringowym gleb na terenie Gminy Wieluń (źródło: Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski).....	48
Tabela 14. Charakterystyka gleb na terenie Gminy Wieluń (źródło: Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski).....	49
Tabela 15. Ilość i rodzaj odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Wieluń w 2023 roku (źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi)	52
Tabela 16. Masa wyrobów azbestowych na terenie Gminy Wieluń (źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl)	53

Tabela 17. Użytki ekologiczne na terenie Gminy Wieluń (źródło: www.crfop.gdos.gov.pl)	56
Tabela 18. Pomniki przyrody na terenie Gminy Wieluń (źródło: www.crfop.gdos.gov.pl)	57
Tabela 19. Przewidywane oddziaływanie na środowisko planowanych zadań inwestycyjnych (źródło: opracowanie własne)	69

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie Gminy Wieluń na tle powiatu wieluńskiego (źródło: opracowanie własne)	24
Rysunek 2. Położenie działki nr 1209/7 na terenie otuliny Załęczańskiego Parku Krajobrazowego (źródło: https://wielun.e-mapa.net/)	81