



PROGRAM 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**

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

Wykaz skrótów.....	6
1. Wstęp.....	7
1.1 Uwarunkowania prawne	7
1.2 Spójność z dokumentami wyższego rzędu	8
1.2.1 Dokumenty na szczeblu krajowym	8
1.2.2. Dokumenty na szczeblu wojewódzkim	15
1.2.3 Dokumenty na szczeblu lokalnym.....	17
1.3 Cel i zakres opracowania.....	20
1.4 Metodyka opracowania	21
2. Charakterystyka gminy.....	23
2.1 Położenie geograficzne	23
2.2 Rzeźba terenu i budowa geologiczna	24
2.3 Demografia	25
2.4 Gospodarka.....	27
2.5 Infrastruktura techniczna gminy Wieluń.....	30
2.5.1 Sieć komunikacyjna	30
2.5.2 Sieć gazowa	31
2.5.3 Sieć energetyczna	31
2.5.4 Sieć ciepłownicza.....	32
3. Ocena stanu środowiska	32
3.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza	32
3.1.1 Stan istniejący	32
3.1.2 Zagrożenia.....	38
3.1.3 Cele i kierunki interwencji	39
3.2 Zagrożenia hałasem	39
3.2.1 Stan istniejący.....	39
3.2.2. Zagrożenia	42
3.2.3 Cele i kierunki interwencji	42
3.3 Pola elektromagnetyczne.....	43
3.3.1 Stan istniejący.....	43
3.3.2 Zagrożenia	47

3.3.3 Cele i kierunki interwencji	47
3.4 Gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa	48
3.4.1 Stan istniejący.....	48
3.4.2 Zagrożenia	54
3.4.3 Cele i kierunki interwencji	55
3.5 Gleby.....	55
3.5.1 Stan istniejący.....	55
3.5.2 Zagrożenia	59
3.5.3 Cele i kierunki interwencji	60
3.6 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	61
3.6.1 Stan istniejący.....	61
3.6.2 Zagrożenia	64
3.6.3 Cele i kierunki interwencji	64
3.7 Zasoby przyrodnicze	65
3.7.1 Stan istniejący.....	65
3.7.2 Zagrożenia	70
3.7.3 Cele i kierunki interwencji	71
3.8 Zasoby geologiczne	72
3.8.1 Stan istniejący.....	72
3.8.2 Zagrożenia	74
3.8.3 Cele i kierunki interwencji	74
3.9 Zagrożenia poważnymi awariami.....	75
3.9.1 Stan istniejący.....	75
3.9.2 Zagrożenia	77
3.9.3 Cele i kierunki interwencji	77
3.10 Odnawialne źródła energii	77
3.10.1 Energia wiatru	77
3.10.2 Energia wód.....	79
3.10.3 Biomasa	80
3.10.4 Energia geotermalna	81
3.10.5 Energia słoneczna	83
4. Analiza SWOT.....	86
5. Cele Programu i zadania	89

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

5.1 Cele, kierunki interwencji i harmonogram rzeczowo-finansowy zadań	89
5.2 Źródła finansowania inwestycji z zakresu ochrony środowiska.....	95
6. System monitoringu i realizacji programu	105
6.1 Monitoring	105
6.2 Realizacja	107
7. Streszczenie	109
Spis rysunków	111
Spis tabel.....	112

Wykaz skrótów

BDL	– Bank Danych Lokalnych
GDDKiA	– Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GDLP	– Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych
GDOŚ	– Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GUS	– Główny Urząd Statystyczny
GZWP	– Główny Zbiornik Wód Podziemnych
ISOK	– Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami
JCWpd	– Jednolite części wód podziemnych
JCWP	– Jednolite części wód powierzchniowych
JST	– Jednostka samorządu terytorialnego
KPOP	– Krajowy Program Ochrony Powietrza
MLiPD	– Minister Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego
OWO	– Obszar Wysokiej Ochrony
OZO	– Obszar Zwykłej Ochrony
OZE	– Odnawialne Źródła Energii
PGL	– Państwowe Gospodarstwo Leśne
PIG BIP	– Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy
PMŚ	– Państwowy Monitoring Środowiska
POŚ	– Program Ochrony Środowiska
PSZOK	– Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
RDOŚ	– Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RIPOK	– Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych
RZGW	– Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
WIOŚ	– Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

1. Wstęp

Przedmiotem niniejszego 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.

1.1 Uwarunkowania prawne

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.

1.2 Spójność z dokumentami wyższego rzędu

Właściwe zarządzanie środowiskiem powinno opierać się o nowoczesny system planowania przestrzennego i ocen oddziaływania na środowisko. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wieluń została opracowana w oparciu o założenia wynikające z dokumentów strategicznych i programowych wyższego rzędu na szczeblu lokalnym, wojewódzkim i krajowym.

1.2.1 Dokumenty na szczeblu krajowym

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.

1.2.2. Dokumenty na szczeblu wojewódzkim

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 przemyślanych 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.

1.2.3 Dokumenty na szczeblu lokalnym

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 wyzwaniem 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

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.

1.3 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

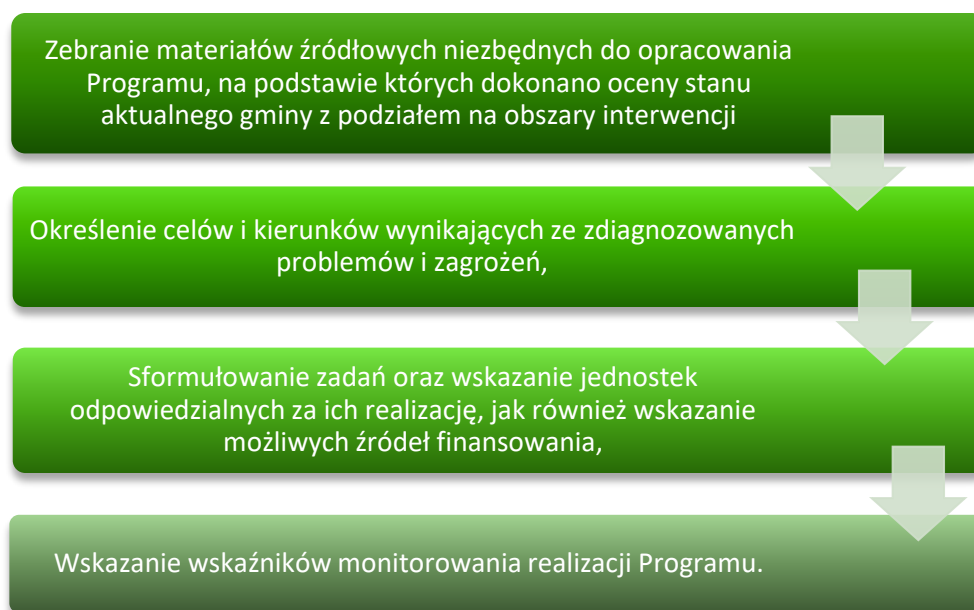
szczeblu danej JST. Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przyczyni się do zrównoważonego rozwoju Gminy Wieluń, uwzględniając pierwszorzędnie kwestie związane z ochroną środowiska.

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.

1.4 Metodyka opracowania

Źródłem informacji do Programu były dane pochodzące z dokumentów udostępnianych przez wyspecjalizowane jednostki zajmujące się ochroną środowiska, np. WIOŚ, RDOŚ, GDOŚ, dane statystyczne opracowywane przez GUS oraz dane pozyskane z Urzędu Miejskiego w Wieluniu.

Samą metodologię opracowania POŚ można przedstawić w formie następujących kroków:



Do opracowania dokumentu wykorzystano model D-P-S-I-R, czyli model „siły naprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja”. Polega on na opisanu poszczególnych elementów oraz przedstawieniu jakie są przyczyny obecnego stanu środowiska, a także jak środowisko wpływa m.in. na życie społeczne i gospodarcze.



Rysunek 1. Model D-P-S-I-R (źródło: opracowanie własne)

SIŁY SPRAWCZE (D, driving forces) np. warunki społeczno-gospodarcze, demograficzne, meteorologiczne, hydrologiczne, napływy transgraniczne.

PRESJE (P, pressures) wywierane przez powyższe warunki, np. emisje zanieczyszczeń.

STAN (S, state) czyli zastana jakość środowiska.

WPŁYW (I, impact) stanu środowiska np. na zdrowie, życie społeczne, gospodarcze.

REAKCJA/ODPOWIEDŹ (R, response) poprzez tworzone polityki, programy, plany; należy mieć świadomość, że polityki, programy i plany mają wpływ na wszystkie wcześniejsze elementy, czyli na siły sprawcze, presje, stan i wpływ.

2. Charakterystyka gminy

2.1 Położenie geograficzne

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 2: Położenie Gminy Wieluń na tle powiatu wieluńskiego (źródło: opracowanie własne)

W skład Gminy Wieluń wchodzi miasto Wieluń oraz 20 jednostek pomocniczych (sołectw):

- Bieniądzice,
- Borowiec,
- Dąbrowa,
- Gaszyn,
- Jodłowiec,
- Kadłub,
- Kurów,
- Małyszyn,
- Masłowice,
- Niedzielsko,
- Nowy Świat,
- Olewin,
- Srebrnica-Piaski,
- Ruda,
- Rychłowice,
- Sieniec,
- Starzenice,
- Turów,
- Urbanice,
- Widoradz.

2.2 Rzeźba terenu i budowa geologiczna

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%.

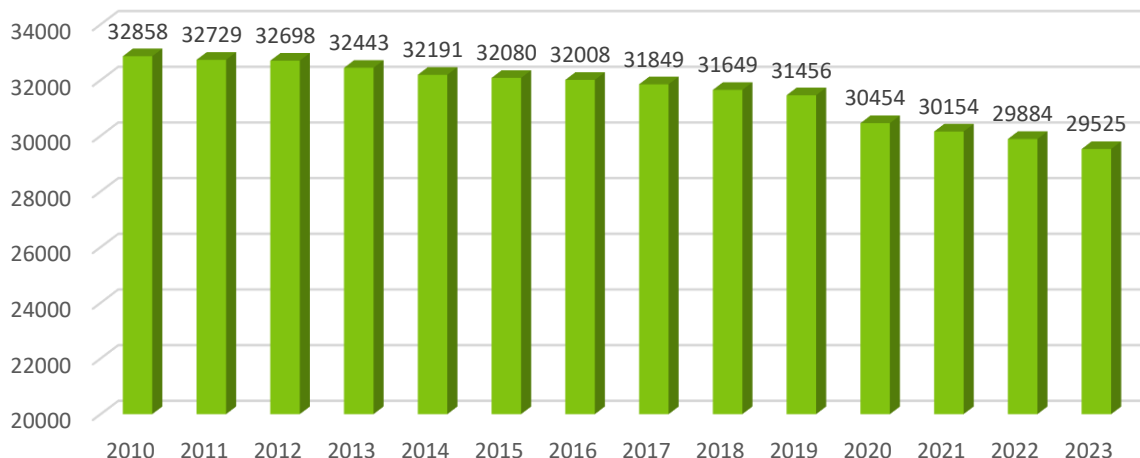
Na wyżej wymienionych obszarach wydzielono następujące formy morfologiczne:

- 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 obniżzeń w ramach opracowania należą obniżenia powytopiskowe 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 wydymowe.
- Formy pochodzenia fluwialnego. Do większych dolin rzecznych na terenie gminy należy dolina rzeki Pyszej 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.

2.3 Demografia

Wg Głównego Urzędu Statystycznego w Gminie Wieluń pod koniec 2023 roku stan ludności wynosił 29 525 osób. Na przestrzeni ostatnich 13 lat zauważa się sukcesywny spadek liczby ludności na terenie gminy, spadek ten nastąpił na poziomie około 10%. Na terenie powiatu wieluńskiego i województwa łódzkiego również odnotowuje się tendencję spadkową.



Rysunek 3. Liczba mieszkańców Gminy Wieluń w latach 2010-2023 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

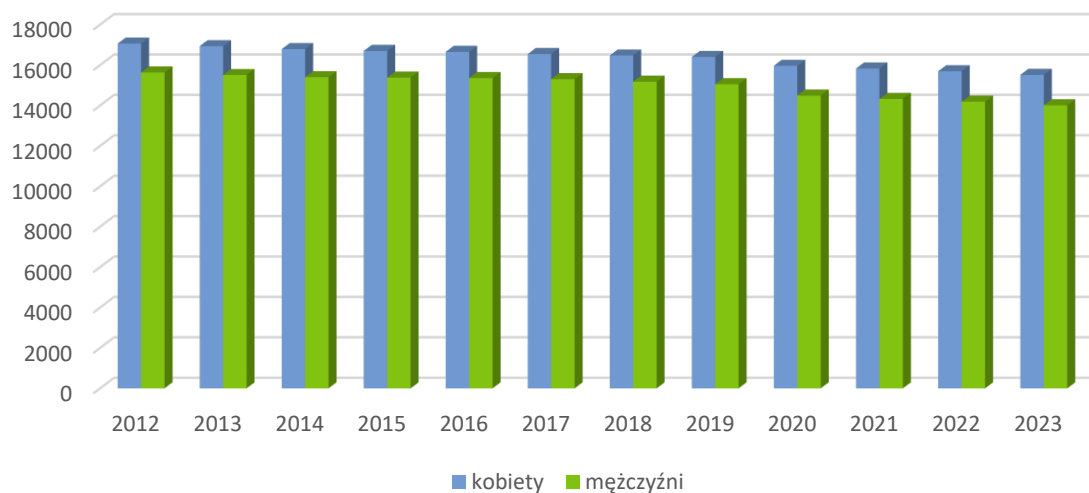
Tabela 1. Liczba ludności na terenie województwa łódzkiego, powiatu wieluńskiego i Gminy Wieluń w latach 2017-2023 (źródło: dane GUS)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
gmina Wieluń	31 849	31 649	31 456	30 454	30 154	29 884	29 525
Powiat wieluński	77 017	76 699	76 256	74 207	73 659	73 140	72 586
Województwo łódzkie	2 476 315	2 466 322	2 454 779	2 415 816	2 394 946	2 378 483	2 362 519

W 2023 roku Gminę Wieluń zamieszkiwało 15 517 kobiet i 14 008 mężczyzn. Poniższa tabela ukazuje zmiany demograficzne na terenie gminy w latach 2012-2023 w podziale na płeć. Zauważa się wyraźną przewagę liczby kobiet nad mężczyznami – w ostatnim roku różnica ta wynosiła 1 509 osób.

Tabela 2. Liczba mieszkańców na terenie Gminy Wieluń w podziale na płeć w latach 2012-2023 (źródło: dane GUS)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
kobiety	17064	16936	16791	16701	16654	16547	16473	16402	15964	15829	15692	15517
mężczyźni	15634	15507	15400	15379	15354	15302	15176	15054	14490	14325	14192	14008
ogółem	32698	32443	32191	32080	32008	31849	31649	31456	30454	30154	29884	29525



Rysunek 4. Zmiany liczby mieszkańców na terenie Gminy Wieluń w latach 2012-2023 w podziale na płeć (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

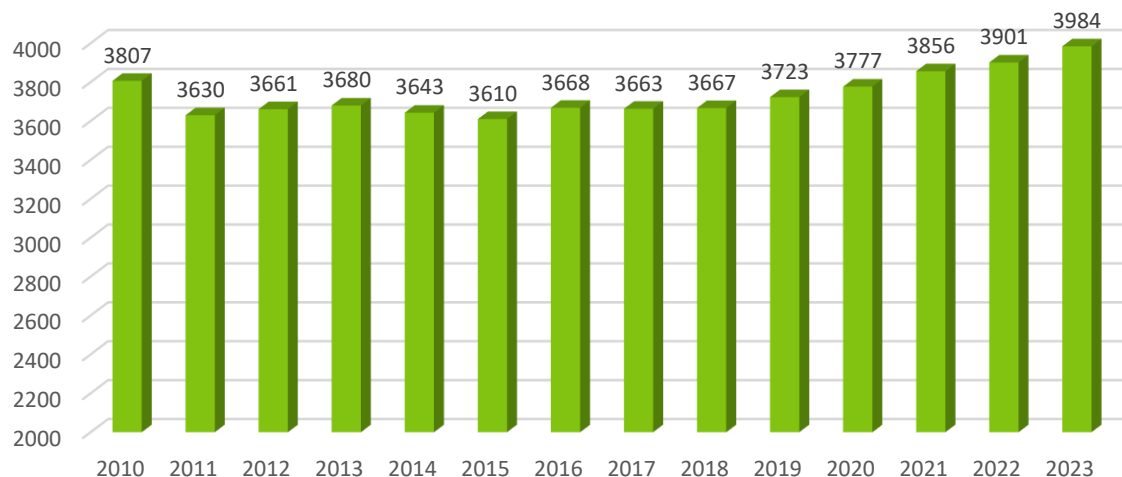
Gęstość zaludnienia to wskaźnik pokazujący wielkość osadnictwa ludności na określonej powierzchni terenu. Najczęściej ustala się go w postaci liczby osób zamieszkujących daną gminę w przeliczeniu na kilometr kwadratowy. Gęstość zaludnienia na terenie Gminy Wieluń w 2023 roku wynosiła 226 os./km².

Tabela 3. Gęstość zaludnienia na terenie Gminy Wieluń w latach 2010-2023 (źródło: dane GUS)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Gęstość zaludnienia [os./km ²]	252	251	250	248	246	246	245	244	242	241	233	231	229	226

2.4 Gospodarka

łącznie w roku 2023 na terenie Gminy Wieluń odnotowano 3 984 aktywnych podmiotów gospodarczych. Liczba ta wzrosła o 83 w stosunku do roku poprzedniego. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie gminy na przestrzeni ostatnich lat miała tendencję wzrostową.



Rysunek 5. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Wieluń w latach 2010-2023
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Tabela 4. Liczba podmiotów gospodarczych w 2023 roku w Gminie Wieluń z podziałem na sekcje
(źródło: Bank Danych Lokalnych)

Sekcja wg PKD		Liczba podmiotów
A	rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	35
B	Górnictwo i wydobywanie	4
C	Przetwórstwo przemysłowe	374
D	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	6
E	Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	15
F	Budownictwo	468
G	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	1052
H	Transport i gospodarka magazynowa	191
I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	91
J	Informacja i komunikacja	115
K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	99
L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	159
M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	439
N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	96
O	Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	29
P	Edukacja	129

Sekcja wg PKD		Liczba podmiotów
Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	294
R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	69
S i T	Pozostała działalność usługowa i gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	317

W strukturze branżowej zarejestrowanych w gminie firm najczęściej funkcjonuje w grupie G – handel hurtowy i detaliczny oraz naprawa pojazdów samochodowych (1052) – 26,4% wszystkich zarejestrowanych firm. Znaczna liczba przedsiębiorstw zajmuje się również budownictwem (468), działalnością profesjonalną, naukową i techniczną (439) oraz przetwórstwem przemysłowym – 374 firmy.

Wieluń jest ośrodkiem przemysłowym, w którym dominują zakłady branży maszynowej i rolno-spożywczej. Miasto wyposażone jest w znaczną ilość usług o charakterze ponadpodstawowym obsługujących sąsiednie gminy. Podstawową funkcją gminy jest rolnictwo, uzupełnia je przemysł rolno-spożywczy i usługi. Wśród większych firm działających na terenie gminy należy wyróżnić:

- Wielton S.A.;
- Gala Poland Sp. z o.o.;
- Patrol Group Sp. z o.o. S.K.A.;
- Serwis 44 Sp. z o.o.;
- Gras Sp. z o.o.;
- Spółdzielnia Dostawców Mleka w Wieluniu;
- ZUGiL S.A.;
- Wigal Sp. z o.o.;
- Ekomal S.C.

2.5 Infrastruktura techniczna gminy Wieluń

2.5.1 Sieć komunikacyjna

Wieluń jest ważnym węzłem komunikacyjnym w powiecie oraz regionie. Główne szlaki komunikacyjne w powiecie wieluńskim rozchodzą się promieniście z Wielunia. Przez obszar gminy przebiegają następujące drogi:

- ➔ droga krajowa nr 43 - Częstochowa – Wieluń;
- ➔ droga krajowa nr 45 - Zabełków – Złoczew;
- ➔ droga krajowa nr 74 - Wieluń – Zosin;
- ➔ droga wojewódzka nr 481 - Wieluń – Łask;
- ➔ droga wojewódzka nr 486 - Wieluń – Działoszyn;
- ➔ droga wojewódzka nr 488 - Dąbrowa – Wieluń – Jodłowiec.



Rysunek 6. Układ komunikacyjny Gminy Wieluń (źródło: www.wielun.e-mapa.net)

Przez teren gminy przebiega jednotorowa zelektryfikowana linia kolejowa relacji: Herby Nowe – Wieluń – Wieruszów – Kępno. Jest to uzupełniająca linia dla podstawowego połączenia trasy Nr 320 w relacji Śląsk (Tarnowskie Góry) – Kluczbork – Kępno – Ostrów Wlkp. – Jarocin – Poznań. Na terenie miasta linia posiada stację Wieluń oraz stację Wieluń – Dąbrowa.

Gmina obsługiwana jest przez miejskie (i podmiejskie) linie autobusowe. W Wieluniu znajduje się dworzec PKS, przez który przebiega szereg linii do obszaru regionu, w skali kraju i lokalnych połączeń z jednostkami osadniczymi.

2.5.2 Sieć gazowa

Za dostawę gazu na terenie gminy odpowiedzialna jest spółka EWE energia sp. z o.o.

Na terenie miasta i gminy zaopatrzenie w gaz realizowane jest poprzez przesyłowy gazociąg wysokiego ciśnienia 100 DN relacji Biadacz – Wieluń (o przebiegu południkowym - do istniejącej stacji redukcyjno-pomiarowej I-go stopnia we wsi Dąbrowa (przy granicy z Wieluniem) skąd rozprowadzone są gazociągi średniego ciśnienia na teren miasta oraz w kierunku gmin Wierzchnas, Czarnożyły i Mokrsko.

2.5.3 Sieć energetyczna

Dostawcą energii elektrycznej na terenie Gminy Wieluń jest PGE Dystrybucja S.A., Oddział w Łodzi. W zakresie dostawy energii elektrycznej głównym i podstawowym źródłem zasilania całego obszaru gminy jest GPZ zlokalizowany w północnej części miasta przy ulicy Sieradzkiej w bezpośrednim sąsiedztwie Rejonu Energetycznego Wieluń.

Dostawa i dystrybucja energii do odbiorców odbywa się za pośrednictwem sieci terenowej 15 kV wyposażonej w lokalne stacje transformatorowe 15/0,4 kV. Ze stacji tych energia doprowadzana jest dalej liniami niskiego napięcia (400/230 V) kablowymi bądź napowietrznymi. Sieć dystrybucyjna 15 kV zasilana jest z dwóch sekcji GPZ Wieluń z możliwością wzajemnego rezerwowania.

W znacznej części miasta występują linie kablowe, a na peryferiach linie napowietrzne. Linie te pracują w układzie pierścieniowym. System miejskiej sieci dystrybucyjnej 15 kV poddany został w latach 80-tych zasadniczej modernizacji. Istniejąca sieć elektroenergetyczna pokrywa w 100% potrzeby tego regionu, a wiele stacji transformatorowych posiada znaczącą rezerwę mocy.

2.5.4 Sieć ciepłownicza

Energetyka Ciepła w Wieluniu jest spółką z ograniczoną odpowiedzialnością, powołaną w roku 1992. Udziałowcami Spółki są Gmina Wieluń, Wieluńska Spółdzielnia Mieszkaniowa oraz "TRANSBED" Spółka z o.o. z siedzibą w Pyrzowicach. Sieć ciepłownicza na terenie Gminy Wieluń systematycznie rozwija się. Przedsiębiorstwo Energetyka Ciepła Sp. z o.o. z siedzibą w Wieluniu prowadzi działalność w zakresie wytwarzania, przesyłu i dystrybucji ciepła.

Wytwarzanie ciepła prowadzone jest w dwóch źródłach ciepła o łącznej mocy zainstalowanej 51,46 MW scharakteryzowanych jako:

- źródło ciepła nr 1 – Ciepłownia Centralna zlokalizowana w Wieluniu przy ul. Ciepłowniczej 26, wyposażona w kotły wodne, o łącznej mocy zainstalowanej 51,1 MW, energetyka ciepła zasilana jest poprzez kotły biomasowe i opalone miałem węglowym;
- źródło ciepła nr 2 – kotłownia lokalna zlokalizowana w Wieluniu przy ul. Przejazd 6, wyposażona w trzy kotły wodne „ISKRA”, o łącznej mocy zainstalowanej 0,36 MW, opalane ekogroszkiem.

3. Ocena stanu środowiska

3.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

3.1.1 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.

Wpływ Programu Ochrony Środowiska na klimat

Większość działań przewidzianych do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wieluń będzie charakteryzowała się oddziaływaniami pozytywnymi lub neutralnymi w odniesieniu do zmian klimatu. Pozytywny wpływ na klimat będą miały działania z obszaru ochrony klimatu i jakości powietrza jak np.: termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej, przebudowa dróg, wymiana starych kotłów węglowych czy rozbudowa ścieżek rowerowych.

Jakość powietrza

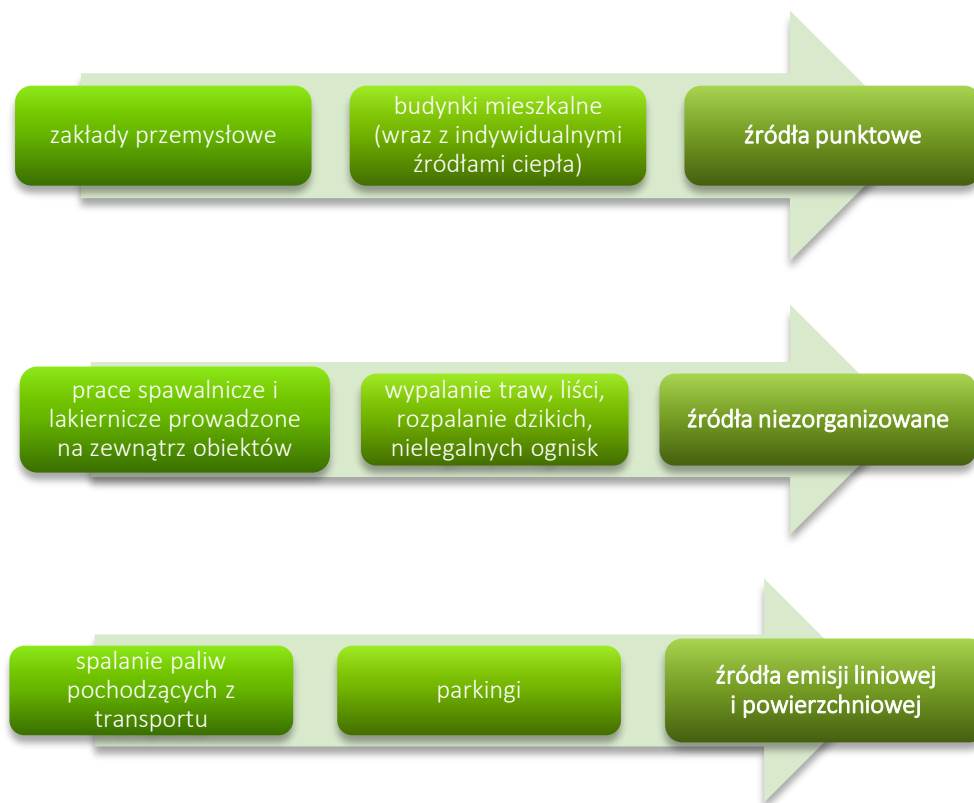
Jakość powietrza atmosferycznego ma fundamentalne znaczenie dla jakości życia mieszkańców gminy oraz przyrody żywej i nieożywionej, dlatego też bardzo ważna jest jego ochrona i monitoring. Warunki meteorologiczne (m.in. prędkość i kierunek wiatru, opad atmosferyczny, temperatura powietrza), jakie panują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

Najważniejszymi niekorzystnymi zjawiskami wymuszającymi działania w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami, to:

- emisja zorganizowana pochodząca ze źródeł punktowych;
- emisja niezorganizowana tj. emisja zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych;
- emisja ze źródeł liniowych i powierzchniowych.

Przykładowe części składowe każdej z emisji najłatwiej przedstawić w poniższej postaci:



Ocena jakości powietrza wykonywana jest w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMŚ) przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz wynika z ustawy Prawo ochrony środowiska. Ocena zanieczyszczeń w powietrzu przeprowadzana jest co roku w podziale na określone strefy. Strefy wyznaczone są zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska i stanowią: aglomerację o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys., miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys. oraz pozostały obszar województwa. Oceny dokonuje się w oparciu o kryteria zawarte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

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 5. 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	PM ₁₀	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5}
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 pyle PM₁₀, w tym: ołów, kadm, nikiel oraz arsen nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i docelowych.

Tabela 6. 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).

W przypadku przekroczeń dopuszczalnych stężeń badanych parametrów zaleca się:

- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych;
- opracowanie lub aktualizacja POP w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu;
- kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych;
- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych.

Głównymi źródłami zanieczyszczenia powietrza na obszarze gminy są przede wszystkim:

- Niska emisja (większość gospodarstw domowych ogrzewanych jest za pomocą kotłowni węglowych lub pieców opalanych drewnem i węglem kamiennym),
- Emisja komunikacyjna (ze względu na znaczne natężenie ruchu, pojazdy przemieszczające się drogami krajowymi i wojewódzkimi są jednym z głównych źródeł zanieczyszczeń powietrza).

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).

Uchwała mówi, że:

- ➔ wszystkie montowane kotły powinny spełniać wymagania dotyczące efektywności energetycznej i wielkości emisji określone w Rozporządzeniu Komisji (EU) 2015/1189;
- ➔ nie będzie można spalać paliw najgorszej jakości, czyli:
 - w których udział masowy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm wynosi powyżej 15%, za wyjątkiem paliw o wartości opałowej nie mniejszej niż 24 MJ/kg oraz zawartości popiołu nie większej niż 12%,
 - węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla,
 - mułów i flotokoncentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem,
 - zawierających biomasę stałą o wilgotności powyżej 20%.

Przewidziane zostały przepisy przejściowe dające czas na dostosowanie się do nowych regulacji:

- ➔ dopuszczono możliwość eksploatacji **kotłów** spełniających wymagania **klasy 5** według normy PN-EN 303-5:2012, których eksploatację rozpoczęto przed 1 maja 2018 r., **do czasu tzw. śmierci technicznej urządzenia**,
- ➔ dla kotłów pozaklasowych, tzw. „kopciuchów”, których eksploatację rozpoczęto przed 1 maja 2018 r., określono czas wymiany **do 1 stycznia 2025 r.**,
- ➔ dla **kotłów** spełniających wymagania **klasy 3 lub 4** według normy PN-EN 303-5:2012, których eksploatację rozpoczęto przed 1 maja 2018 r., określono czas wymiany **do 1 stycznia 2028 r.**,
- ➔ dla **kominków i pieców**, których eksploatację rozpoczęto przed 1 maja 2018 r., określono czas wymiany lub dostosowania instalacji **do 1 stycznia 2026 r.** (dostosowanie to ma polegać na ograniczeniu wielkości emisji pyłu do poziomu określonego w Rozporządzeniu Komisji (EU) 2015/1185),
- ➔ dla instalacji zainstalowanych w budynkach podłączonych do sieci ciepłowniczej okresy dostosowawcze zostały skrócone:
 - dla kotłów do 1 stycznia 2020 r.,

- dla kominków i pieców do 1 stycznia 2022 r.

3.1.2 Zagrożenia

Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego mogą być pochodzenia naturalnego (wietrzenie 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 nieorganizowanej), 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 biogennych 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.

3.1.3 Cele i kierunki interwencji

CEL GŁÓWNY

Poprawa jakości powietrza w Gminie Wieluń

KIERUNKI INTERWENCJI

1. Poprawa efektywności energetycznej
2. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii
3. Ograniczenie niskiej emisji
4. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych
5. Podniesienie świadomości społeczeństwa w zakresie wpływu zanieczyszczeń na zdrowie oraz konieczność ochrony powietrza

3.2 Zagrożenia hałasem

3.2.1 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 7. 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
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 przestały 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.

3.2.2. Zagrożenia

Poziom hałas i wibracji 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.

3.2.3 Cele i kierunki interwencji

CEL GŁÓWNY

Poprawa klimatu akustycznego

KIERUNKI INTERWENCJI

1. Poprawa klimatu akustycznego w Gminie Wieluń

3.3 Pola elektromagnetyczne

3.3.1 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 jest 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 8. 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”.

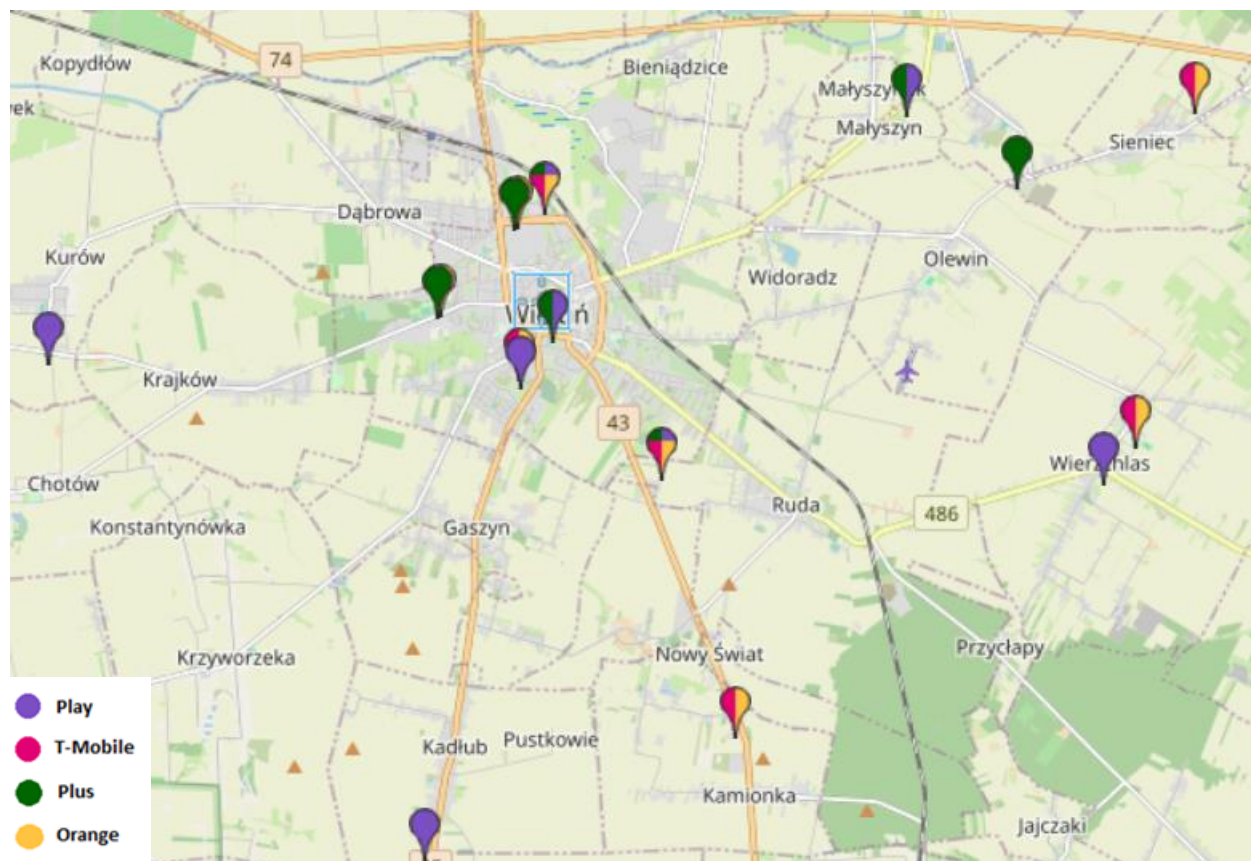
ND – nie dotyczy.

Źródło: Rozporządzenie 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.

Na poniższej mapie przedstawiono lokalizację bazowych stacji telefonii komórkowych na terenie Gminy Wieluń.



Rysunek 7. Lokalizacja bazowych stacji telefonii komórkowych na terenie Gminy Wieluń (źródło: <http://beta.btsearch.pl/>)

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 9. 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.

3.3.2 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 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 Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448).

3.3.3 Cele i kierunki interwencji

CEL GŁÓWNY

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

KIERUNKI INTERWENCJI

1. Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych

3.4 Gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa

3.4.1 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 10. Stan JCWP na terenie Gminy Wieluń (źródło: GIOŚ)

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 Gromadzic	umiarkowany	poniżej dobrego	zły	umiarkowany potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona

KOD JCWP	Nazwa	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP	Cel dla stanu/ potencjału ekologicznego	Cel dla stanu chemicznego	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
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 powodzią. 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 11. 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 12. 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 13. 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.

Tabela 14. 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 15. 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.

3.4.2 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 biogenych (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 zużywania 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.

3.4.3 Cele i kierunki interwencji

CEL GŁÓWNY

Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych

Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej

KIERUNKI INTERWENCJI

1. Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych

2. Sprawny i funkcjonalny system wodociągowy i kanalizacyjny

3.5 Gleby

3.5.1 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 żytńio-ziemniaczane słabe z małym udziałem czarnych gleb lub małą zawartością składników pokarmowych i niezbyt korzystnymi stosunkami wodno-powietrznymi.

Najuboższe gleby w gminie, to żytńio-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:

- Bieniądzice, 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 16. 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 (Bieniądzice)						
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 17. Charakterystyka gleb na terenie Gminy Wieluń (źródło: Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski)

Właściwości	Jednostka	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Punkt 237 (Bieniędzyce)							
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

Tabela 18. Wartości dopuszczalne stężeń metali ciężkich w glebie lub ziemi dla głębokości 0-0,25 m [mg/kg suchej masy] (źródło: Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 31 października 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi)

Lp.	Substancja	Dopuszczalne zawartości substancji powodujących ryzyko z podziałem na grupy i podgrupy gruntów					
		I	II			III	IV
I. METALE I METALOID							
		Podgrupa gruntów					
		II-1	II-2	II-3			
1	Arsen (As)	25	10	20	50	50	100
2	Bar (Ba)	400	200	400	600	1000	1500
3	Chrom (Cr)	200	150	300	500	500	1000
4	Cyna (Sn)	20	10	20	40	100	350
5	Cynk (Zn)	500	300	500	1000	1000	2000
6	Kadm (Cd)	2	2	3	5	10	15
7	Kobalt (Co)	50	20	30	50	100	200
8	Miedź (Cu)	200	100	150	300	300	600
9	Molibden (Mo)	50	10	25	50	100	250
10	Nikiel (Ni)	150	100	150	300	300	500
11	Ołów (Pb)	200	100	250	500	500	600
12	Rtęć (Hg)	5	2	4	5	10	30

3.5.2 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 biogenych 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.

3.5.3 Cele i kierunki interwencji

CEL GŁÓWNY

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

KIERUNKI INTERWENCJI

1. Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb
2. Rekultywacja oraz remediacja gleb

3.6 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

3.6.1 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 19. 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 20. 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.

3.6.2 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.

3.6.3 Cele i kierunki interwencji

CEL GŁÓWNY

Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami

KIERUNKI INTERWENCJI

1. Racjonalna gospodarka odpadami
2. Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest

3.7 Zasoby przyrodnicze

3.7.1 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 sllvatici*),
- 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 21. Użytki ekologiczne na terenie Gminy Wieluń (źródło: www.crfop.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 22. Pomniki przyrody na terenie Gminy Wieluń (źródło: www.crfor.gods.gov.pl)

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

TERENY 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.

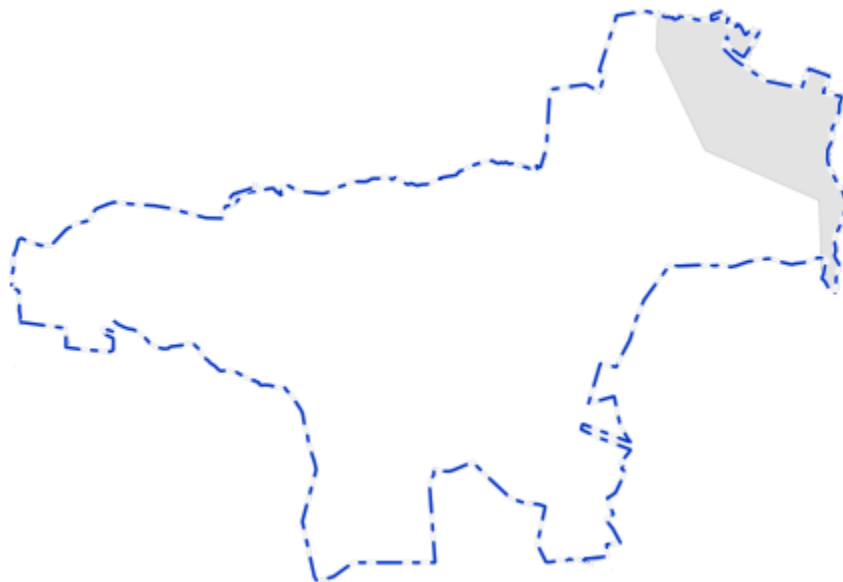
Zgodnie z danymi przekazanymi przez Nadleśnictwo Wieluń, orientacyjna powierzchnia gruntów przeznaczonych do zalesienia i odnowienia na terenie Gminy Wieluń średniorocznie wynosi 13 ha.

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**. Na poniższej mapie przedstawiono przebieg korytarza ekologicznego na terenie gminy.



Rysunek 8. Przebieg Korytarzy ekologicznych na terenie Gminy Wieluń
(źródło: <https://wielun.e-mapa.net>)

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 cieki wodne poddawane 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).

3.7.2 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 zwierzyny 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 zwanego 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.

3.7.3 Cele i kierunki interwencji

CEL GŁÓWNY

Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej

KIERUNKI INTERWENCJI

1. Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków
2. Działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o lokalnych zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych

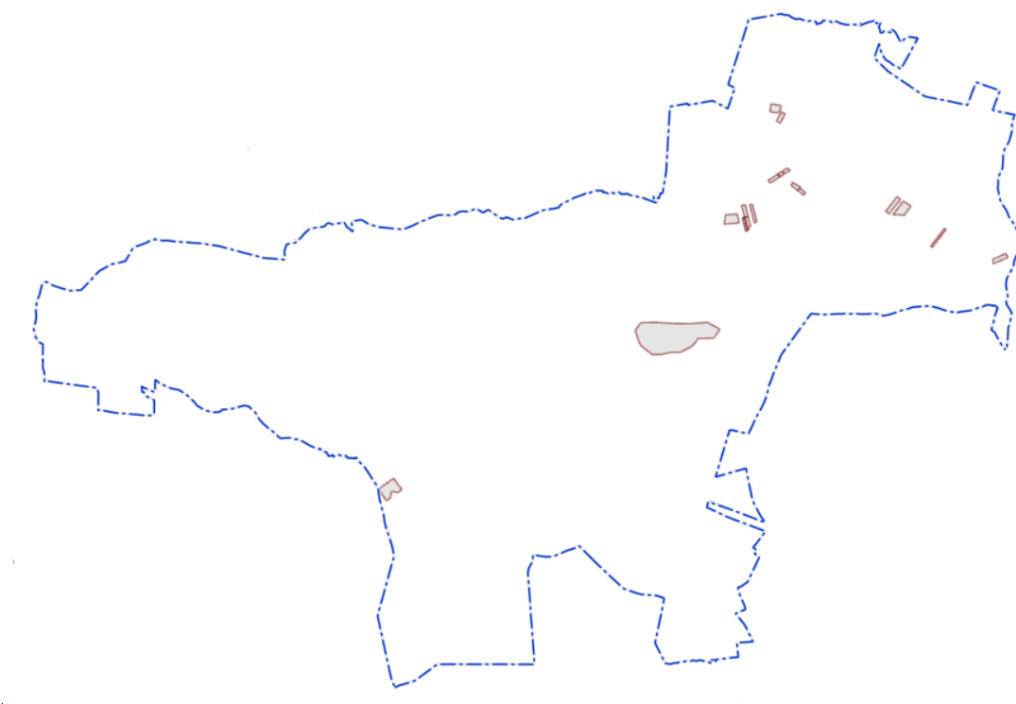
3.8 Zasoby geologiczne

3.8.1 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.

Na poniższej mapie przedstawiono granice złóż występujące na terenie Gminy Wieluń.



Rysunek 9. Granice złóż na terenie Gminy Wieluń (źródło: <https://wielun.e-mapa.net>)

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

Tabela 23. Wykaz złóż na terenie Gminy Wieluń (źródło: www.geoportal.pgi.gov.pl)

Nazwa złoża	Kopalina	Stan zagospodarowania
Gaszyn	gлина 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
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.

3.8.2 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 wydobywania przez miejscową ludność. Wyrobiska 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.

3.8.3 Cele i kierunki interwencji

CEL GŁÓWNY

Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi

KIERUNKI INTERWENCJI

1. Kontrola i monitoring eksploatacji kopalin

3.9 Zagrożenia poważnymi awariami

3.9.1 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 ciążyą 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. 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, AI, 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.

3.9.2 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.

3.9.3 Cele i kierunki interwencji

PRIORYTET

Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków

DZIAŁANIA

1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii

3.10 Odnawialne źródła energii

3.10.1 Energia wiatru

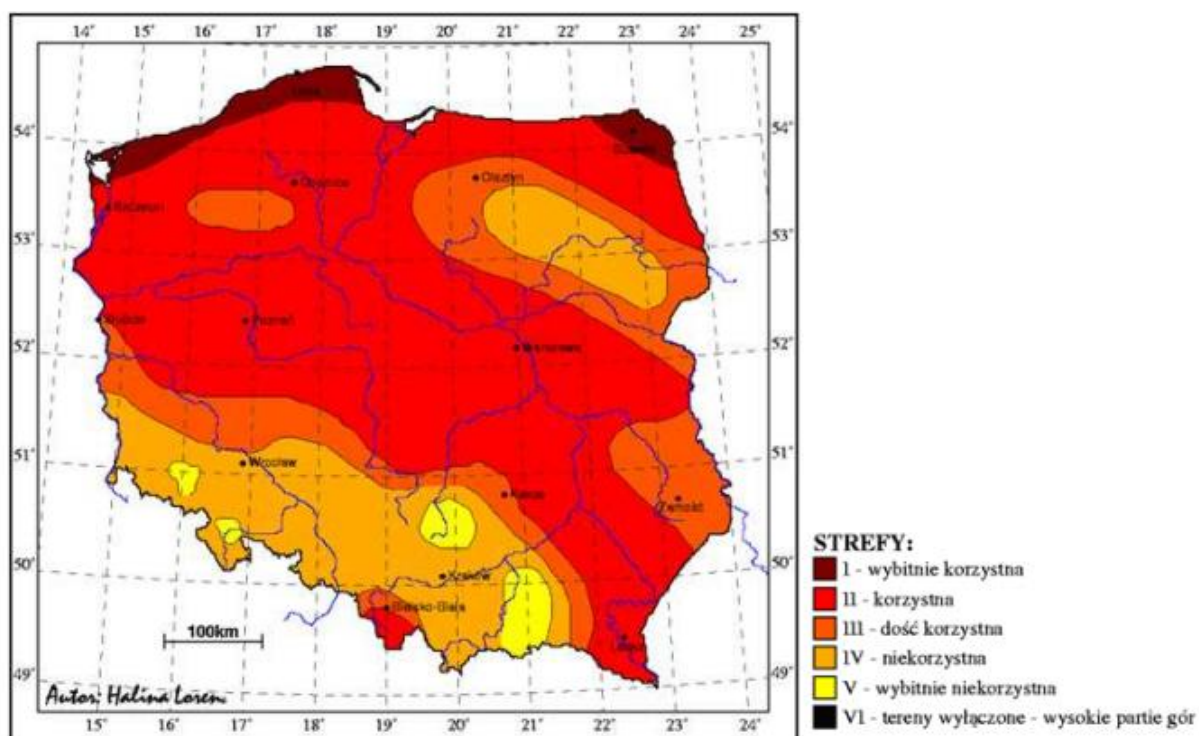
Ocena potencjału energetycznego wiatru dla miejsca lokalizacji przyszłej elektrowni wiatrowej jest jednym z pierwszych, niezbędnych kroków w ocenie zasadności realizacji całej inwestycji. Tylko poprawnie wykonana analiza może dostarczyć wiedzę o tym, czy przedsięwzięcie przyniesie w przyszłości wymierne korzyści ekonomiczne.

Przy ocenie opłacalności inwestycji w energetykę wiatrową parametrem o znacznej istotności jest prędkość wiatru oraz częstość jego pojawiania się na danym obszarze. Na ich podstawie można oszacować wielkość zasobów energetycznych, a także potencjalną ilość energii elektrycznej, jaką można wyprodukować w ciągu

roku. Zasoby energetyczne dla skali lokalnej można oszacować na podstawie analizy następujących czynników: ukształtowanie terenu, temperatura powietrza, przeszkody związane z m.in. zabudowaniami oraz zadrzewieniem.

Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej opublikował mapy wietrzności dla obszaru Polski na podstawie wieloletnich pomiarów. Wskazując średnią prędkość wiatru na wys. 20 m n.p.g. z podziałem na poszczególne strefy:

- Strefa I: wybitnie korzystna, 5 – 6 m/s,
- Strefa II: korzystna, 4,5 – 5 m/s,
- Strefa III: dość korzystna, 4 – 4,5 m/s,
- Strefa IV, V, VI: warunki niekorzystne i tereny wyłączone, $w < 4$ m/s.



Rysunek 10. Strefy energetyczne wiatru w Polsce wg H. Lorenc [1996]

Województwo łódzkie zlokalizowane jest w przeważającej części w strefie korzystnej, o wysokich zasobach energetycznych wiatru, w której prędkość wiatru szacuje się na 4,5-5 m/s. Korzystnie sprzyjające jest również pionowe i poziome ukształtowanie terenu województwa. Na terenie województwa w produkcji energii wiatrowej przodują powiaty: radomszczański, łaski, poddębicki oraz zduńskowolski. Najlepsze warunki wietrzne występują w północnej części województwa.

Energetyka wiatrowa posiada na terenie powiatu wieluńskiego dogodne warunki rozwoju, wynikające z wielkości przeciętnych prędkości wiatru w tej części Polski, rolniczego wykorzystywania terenu, charakteru ukształtowania powierzchni i braku wyraźnych przeszkód terenowych, zakłócających swobodny przepływ powietrza. Gmina Wieluń położona jest przy granicy III strefy wietrzności – są to warunki korzystne dla posadowienia turbin wiatrowych. Należy jednak brać pod uwagę lokalne ukształtowanie terenu, które może powodować, że niektóre tereny będą bardziej nadawały się na lokalizację elektrowni niż inne. Przykładowo tereny zabudowane na terenie Miasta Wieluń będą zdecydowanie mniej korzystne niż tereny otwarte występujące na terenie wiejskim. Należy również zauważyć, że lokalizowanie dużych instalacji wiatrowych na terenie gminy może wiązać się z negatywnym oddziaływaniem na zasoby przyrodniczo-środowiskowe, walory turystyczno-wypoczynkowe i krajobraz, a tym samym powodować społeczny sprzeciw.

3.10.2 Energia wód

Potencjał teoretyczny energii wodnej zależy od dwóch czynników: spadku i przepływu. Przepływy ze względu na dużą zmienność w czasie muszą być przyjęte na podstawie wieloletnich obserwacji dla przeciętnego roku przy średnich warunkach hydrologicznych. Spadek określany jest jako iloczyn spadku i długości na danym odcinku rzeki. Rzeczywiste możliwości wykorzystania zasobów wodnych są znacznie mniejsze. Związane jest to z wieloma ograniczeniami i stratami:

- nierównomierność naturalnych przepływów w czasie;
- naturalna zmienność spadów;
- istniejące warunki terenowe (zabudowa);
- bezzwrotny pobór wody dla celów nieenergetycznych;
- zmienność spadku wynikająca z gospodarki wodnej w zbiornikach;
- konieczność zapewnienia minimalnego przepływu wody w korycie rzeki poza elektrownią.

Obszar województwa łódzkiego jest ubogi w wody powierzchniowe, a główne rzeki znajdują się na jego obrzeżach. Największy potencjał hydroenergetyczny wśród większych rzek przepływających przez województwo łódzkie (w odniesieniu do długości całkowitej, czyli od źródeł do ujścia) ma Warta (1032 GWh/rok), następnie Pilica (316 GWh/rok) i Bzura (44 GWh/rok). Potencjał techniczny małej energetyki wodnej na terenie województwa łódzkiego jest mały. Obecnie na terenie województwa łódzkiego elektrownie o największej mocy znajdują się na zbiornikach wodnych Jeziorsko i Sulejów. Na terenie Gminy Wieluń nie funkcjonują urządzenia wykorzystujące energię wody.

3.10.3 Biomasa

Pojęcie biomasy określone jest w polskim prawie jako „ulegająca biodegradacji część produktów, odpadów lub pozostałości pochodzenia biologicznego z rolnictwa (łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi), leśnictwa i związanych działów przemysłu, w tym rybołówstwa i akwakultury, a także ulegającą biodegradacji część odpadów przemysłowych i miejskich.” (2009/28/WE).

Wykorzystanie biomasy do celów energetycznych następuje przez bezpośrednie spalanie drewna, słomy, odpadków produkcji roślinnej lub roślin energetycznych. Rolniczy charakter części województwa wskazuje, że wykorzystanie biomasy może być wysoce efektywne.

Uznaje się, że emisja CO₂ w procesie spalania biomasy jest zerowa ze względu na równowagę pomiędzy ilością dwutlenku węgla zaabsorbowanego w procesie fotosyntezy, a ilością wyemitowaną przy spalaniu.

Spalanie biomasy jest jednym z najpopularniejszych sposobów wykorzystywania zawartej w niej energii, uważanym często także za sposób najbardziej ekonomiczny.

Rodzaje biopaliw stałych, ciekłych i gazowych wykorzystywanych na cele energetyczne w kraju przedstawiają się następująco:

Biopaliwa stałe:

- drewno i odpady drzewne z lasów, sadów, zieleni miejskiej, z przemysłu drzewnego oraz opakowania drewniane,
- słoma i ziarna ze: zbóż, roślin oleistych, roślin strączkowych oraz siano,
- odpady z przetwórstwa rolno-spożywczego,
- plony z upraw roślin energetycznych,
- osady ściekowe,

Biopaliwa płynne:

- biodiesel (paliwo rzepakowe),
- etanol (zboża, kukurydza, buraki, ziemniaki),
- metanol,
- paliwa płynne z celulozy: benzyna, biooleje.

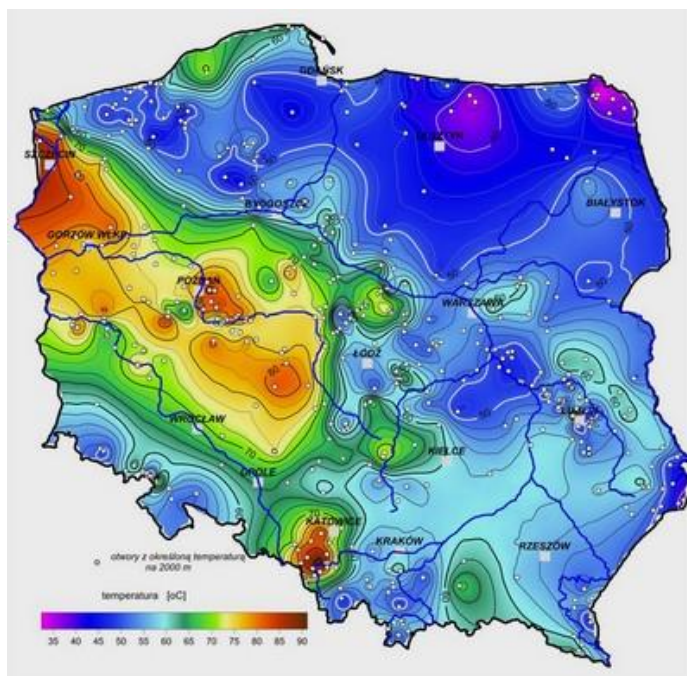
Biopaliwa gazowe:

- biogaz rolniczy (fermentacja gnojowicy, obornika, biomasy roślinnej),
- biogaz z fermentacji odpadów przetwórstwa spożywczego,
- biogaz z fermentacji osadów ściekowych,
- gaz wysypiskowy,
- gaz drzewny,
- wodór.

Powiat wieluński posiada korzystne warunki do produkcji biomasy ze względu na swój rolniczy charakter. Lesistość Gminy Wieluń wynosi jedynie 14,5%, co nie stwarza dobrych warunków do rozwoju biomasy pochodzenia drzewnego.

3.10.4 Energia geotermalna

Energia geotermalna jest energią wnętrza Ziemi, która gromadzi się w skałach i gorących płynach, które będąc pod naturalnym ciśnieniem znajdują się w przepuszczalnej warstwie skalnej, na głębokościach większych niż 1000 m. Energia geotermalna w Polsce jest w znacznym stopniu konkurencyjna pod względem ekologicznym i ekonomicznym w stosunku do pozostałych źródeł energii, Polska posiada stosunkowo duże zasoby takiej energii, możliwe do wykorzystania dla celów grzewczych.



Rysunek 11. Mapa energii geotermalnej w Polsce (źródło: www.zmianyziemi.pl)

Na obszarze miasta Wielunia stwierdzono dotychczas występowanie poziomów wodonośnych ujmujących wody zwykłe o mineralizacji poniżej 1 g/dm³. Analiza wyników badań geologicznych i hydrogeologicznych przeprowadzonych w głębokich otworach badawczych zlokalizowanych w pobliżu miasta wskazuje jednak, że na większych głębokościach występują wody zmineralizowane, prawdopodobnie zawierające składniki swoiste, o temperaturze przekraczającej 20°C.

Występowanie wód termalnych i potencjalnie leczniczych w rejonie Wielunia zostało stwierdzone w latach 70. XX wieku na podstawie badań hydrogeologicznych wykonanych w głębokich otworach wiertniczych: Biała-2, Biała-3, Biała-5, Wieluń 2, Wieluń-3, Wieluń 4, Wieluń 5, Wieluń 8, Wierzchlas 1, Wierzchlas 2, Wierzchlas 3, Dymek IG-1. Z przeprowadzonych badań wynika, że w rejonie Wielunia korzystne warunki hydrogeologiczne dla występowania wód termalnych i leczniczych związane są z utworami triasu górnego, środkowego i dolnego oraz permu. Największe zasoby energii geotermalnej występują w obrębie zbiornika wodonośnego dolnego triasu. Rozpoznanie poszczególnych zbiorników wodonośnych jest niepełne z uwagi na zróżnicowany zakres badań hydrogeologicznych przeprowadzonych w otworach zlokalizowanych w pobliżu miasta. Większość pobliskich otworów miało charakter badawczy (pod kątem poszukiwania węglowodorów) i zostało zlikwidowanych, a rozpoznanie zawodnionych interwałów ograniczono jedynie do badań próbnikami złożeń.

Przypuszcza się, iż na obszarze Wielunia temperatura w stropie najpłycej występującego poziomu wodonośnego branego pod uwagę jako zbiornik wód termalnych, tj. triasu dolnego powinna kształtować się na poziomie około 45-50°C.

W przypadku Wielunia, perspektywy wykorzystania energii geotermalnej w klasycznej technologii (ze względu na korzystne parametry) występują w poziomach wodonośnych na głębokości do nieco ponad 2000 m. Na większej głębokości, według aktualnej wiedzy, brak jest poziomów wodonośnych o parametrach hydrogeologicznych pozwalających wykorzystać występujące tam wody w inwestycjach geotermalnych. Prognozuje się, że poniżej głębokości 3000 m brak będzie istotnych przyływów wód termalnych, co jest skutkiem diagenetycznego zaniku porowatości w skałach. Na podstawie badań wód podziemnych przeprowadzonych w głębokich otworach badawczych zlokalizowanych w rejonie Wielunia, a także analizy dostępnej literatury, wynika, że wody termalne i potencjalnie lecznicze występują w zbiorniku triasu dolnego.

W rejonie Wielunia najprawdopodobniej występują zmineralizowane wody chlorkowe. Wody tego typu są z powodzeniem wykorzystywane w balneologii w 16 uzdrowiskach w kraju. Do najbardziej znanych należą m.in. Ciechocinek, Konstancin-Jeziorna, Rabka-Zdrój, Sopot czy Ustroń. Charakterystyczna dla wód chlorkowych jest obecność innych składników swoistych, przede wszystkim jodków. Niektóre wody chlorkowe są bogate także w żelazo dwuwartościowe, siarkę dwuwartościową lub dwutlenek węgla. W przypadku kilku uzdrowisk lecznicze wody chlorkowe są równocześnie wodami termalnymi o temperaturze na wypływie od 21°C (w Ustce) do 67°C (w Uniejowie).

Najbardziej obiecujące kierunki wykorzystania wód podziemnych zaliczonych do kopalin rejonu Wielunia należy uznać ciepłownictwo z uzupełniającym kierunkiem rekreacyjno-balneoterapeutycznym.

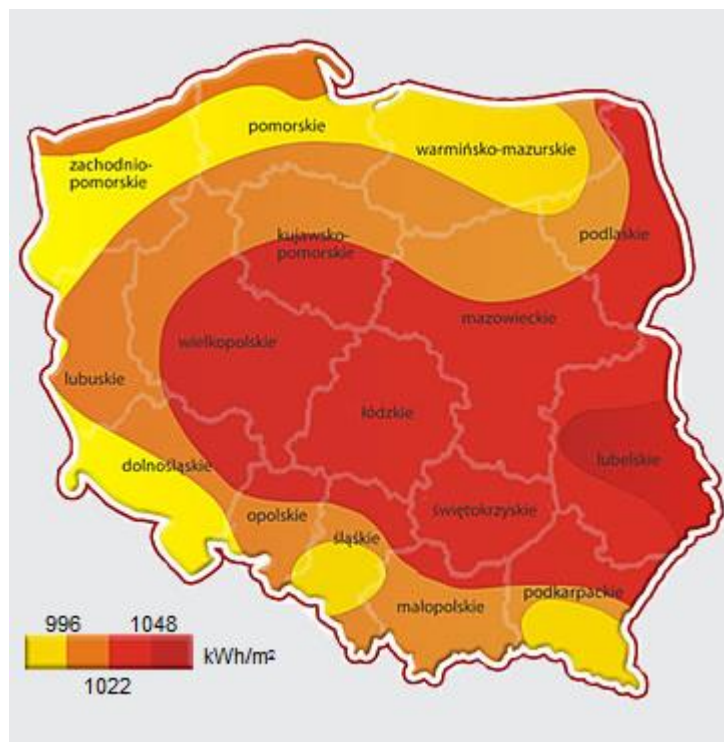
3.10.5 Energia słoneczna

Potencjał energetyki słonecznej zależy głównie od takich czynników jak nasłonecznienie oraz natężenie promieniowania słonecznego. Wykorzystanie bezpośrednio energii słonecznej może odbywać się na drodze konwersji fotowoltaicznej lub fototermicznej. W obu przypadkach, niepodważalną zaletą wykorzystania tej energii jest brak szkodliwego oddziaływania na środowisko. Według Polskich Sieci Elektroenergetycznych, całkowita moc ogniw fotowoltaicznych w Polsce na początku października 2019 roku wynosiła 1007,2 MW. Opłacalność inwestycji tego typu należy oczywiście rozważać w odniesieniu do konkretnych lokalnych uwarunkowań.

Dobór mocy systemu fotowoltaicznego zależy od rocznego zużycia prądu przez gospodarstwo domowe. W warunkach naszego położenia geograficznego przyjmuje się, że z 1 kW mocy zainstalowanej instalacji jesteśmy w stanie uzyskać od 950 kWh do 1050 kWh energii elektrycznej na rok. Zakładając, że statystyczna rodzina zużywa ok. 3 000 kWh rocznie można uznać, że optymalna wielkość instalacji fotowoltaicznej to 3 do 5 kW zainstalowanej mocy. Zakładając, że zdecydujemy się na instalację 3 kW w postaci 10 paneli o mocy 300 W a każdy z nich ma wymiar 1x1,7 m to na dachu potrzebna będzie nam powierzchnia ok. 18 m². Koszt budowy wynosi ok. 4,5-5,5 tys. zł/kW.

Korzystanie z systemu fotowoltaicznego najbardziej opłaca się w momencie, gdy wyprodukowany prąd od razu jest zużywany, ale w rzeczywistości tak nigdy się nie dzieje. Dlatego stworzono system odbioru energii z naszej sieci, zwany systemem opustów, czyli netmetering. Netmetering to opomiarowanie netto. Jest to usługa rozliczenia na podstawie różnicy pomiędzy ilością energii pobranej z sieci, a energią wyprodukowaną z własnej instalacji fotowoltaicznej - od ilości energii wyprodukowanej we własnej instalacji odejmuje się ilość energii zakupionej z sieci.

Oprócz konwersji na energię elektryczną, energia słoneczna może zostać wykorzystana za pośrednictwem fototermiki - instalacji kolektorów słonecznych do podgrzewania ciepłej wody użytkowej oraz wspomagania systemów ogrzewania. Ponieważ w systemach tych brak możliwości odsprzedaży nadwyżek wytworzonego ciepła, stąd też każda inwestycja musi zostać dostosowana do szacunkowego zużycia wody w obiekcie – szczególnie ważny jest dobór wielkości zasobnika na podgrzewaną wodę. Szacowana powierzchnia czynna kolektorów dedykowana dla zasilenia domu jednorodzinnego wynosi 5 m². Powierzchnia ta pozwoli wygenerować rocznie ok. 4 675 kWh energii cieplnej. Koszt kompleksowej budowy takiej instalacji to ok. 10 000 zł.



Rysunek 12. Roczne promieniowanie całkowite na terenie Polski (źródło: www.delta-eko.pl)

Energia całkowitego promieniowania słonecznego w województwie łódzkim waha się w granicach ok. 1022-1048 kWh/m²/rok. Całoroczne zapotrzebowanie na energię do przygotowania ciepłej wody użytkowej daje możliwość jej efektywnego wykorzystania. Na obszarze województwa łódzkiego liczba godzin słonecznych w ciągu roku zbliżona jest do średnich wartości dla kraju i waha się od około 1600 do około 1700 godzin. Największe potencjalne zasoby energii cieplnej występują w północnej części województwa. Uwzględniając trendy europejskie oraz uwarunkowania województwa (na obszarze całego województwa możliwe na takim samym poziomie, również na terenie gminy Wieluń), najbardziej efektywne wykorzystanie energii słonecznej skierowane jest głównie na cele grzewcze.

4. Analiza SWOT

W poniższej tabeli przedstawiono analizę SWOT wyznaczonych obszarów interwencji, prezentującą mocne oraz słabe strony Gminy Wieluń, a także szanse i zagrożenia wynikające z realizacji POŚ.

Tabela 24. Analiza SWOT (źródło: opracowanie własne)

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- brak przekroczeń na terenie gminy pyłu PM_{2,5} oraz pyłu PM₁₀ - modernizacje dróg polepszające płynność jazdy i zmniejszające pylenie z dróg	- stosowanie niskosprawnych źródeł ciepła w gospodarstwach domowych, - emisja liniowa pochodząca ze środków transportu spowodowana rosnącą liczbą pojazdów, - przekroczenia poziomu benzo(a)pirenu i ozonu (ochrona zdrowia i roślin), - mała lesistość (14,5%)
SZANSE	ZAGROŻENIA
- wzrost zainteresowania mieszkańców zagadnieniami związanymi ze zmianami klimatycznymi, niską emisją i OZE - wzrost roli środków transportu przyjaznych środowisku: rower (krótkie dystanse) i transport zbiorowy (długie dystanse) - uchwała antysmogowa - dotacje na montaż OZE, termomodernizację i wymianę starych pieców	- wysokie koszty inwestycyjne i eksploatacyjne technologii niskoemisyjnych - rosnąca liczba pojazdów na drogach - niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w zakresie zmian klimatu i skutków niskiej emisji - spalanie odpadów komunalnych w piecach domowych
ZAGROŻENIA HAŁASEM	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- brak źródeł hałasu lotniczego - małe zagrożenie hałasem z transportu kolejowego - brak przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu z badanych przedsiębiorstw	- natężenie ruchu komunikacyjnego na drogach krajowych i drogach wojewódzkich, - nakładanie się ruchu tranzytowego na ruch lokalny
SZANSE	ZAGROŻENIA
- dostępność technik i technologii ograniczania emisji hałasu do środowiska i jego tłumienia, - popularyzacja komunikacji rowerowej, - uwzględnianie problemów związanych z hałasem w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, - konieczność prowadzenia ocen oddziaływania inwestycji na środowisko i monitoringu środowiska w zakresie zagrożenia hałasem - budowa ekranów akustycznych w ciągu głównych szlaków komunikacyjnych	- rosnąca liczba pojazdów samochodowych zwiększająca natężenie ruchu drogowego, - ograniczone środki na poprawę nawierzchni dróg lokalnych

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
MOCNE STRONY	SLABE STRONY
- brak na terenie gminy przekroczeń dopuszczalnych poziomów PEM dla miejsc dostępnych dla ludzi	- obecność linii i urządzeń elektroenergetycznych generujących promieniowanie, - dynamiczny rozwój telefonii komórkowej, wzrost liczby stacji bazowych telefonii i urządzeń Wi-Fi przez co zwiększa się ilość źródeł promieniowania i obszar ich oddziaływania
SZANSE	ZAGROŻENIA
- stała kontrola istniejących oraz planowanych inwestycji mogących emitować promieniowanie elektromagnetyczne, - prowadzenie monitoringu pól elektromagnetycznych	- wzrastająca liczba urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne, - lokalizowanie obiektów mieszkalnych w bliskim sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych lub stacji elektroenergetycznych o wysokim napięciu znamionowym
GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- brak zagrożeń powodzią i podtopienia na terenie gminy, - JCWPd w dobrym stanie, - rosnąca długość czynnej sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, - rosnąca ilość ścieków odprowadzonych	- JCWP zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, - ogólny stan wód powierzchniowych oceniony jako zły
SZANSE	ZAGROŻENIA
- regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska - edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony jakości wód i racjonalnego korzystania z zasobów wodnych - współpraca z sąsiednimi gminami w celu ograniczenia zanieczyszczenia wód powierzchniowych	- nawozy sztuczne i pestycydy spłukiwane z pól wraz z wodami opadowymi, - wysokie koszty rozbudowy i modernizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, - zrzuty wód chłodniczych z procesów technologicznych o znacznie podwyższonej temperaturze – powodują groźne termiczne zanieczyszczenia wód, - związki azotu i fosforu zawarte w odprowadzanych ściekach oraz opadach atmosferycznych
GLEBY	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- spadek zasolenia gleb na terenie gminy, - rosnąca ilość fosforu przyswajalnego w glebie na terenie gminy	- wzrost zakwaszenia gleb na terenie gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
- rekultywacja gleb - stosowanie właściwych metod i środków uprawy, niezbędnych do zachowania lub stworzenia właściwych warunków rozwoju organizmów i stosunków wodnych w glebie, - wdrażanie zasad dobrej praktyki rolniczej, - możliwość rozwoju rolnictwa ekologicznego, - przeciwdziałanie zakwaszeniu gleb poprzez wapniowanie	- nieprawidłowe praktyki rolnicze - nieprawidłowo prowadzona melioracja - nadmierne stosowanie środków ochrony roślin i nawozów sztucznych - emisja zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego, - dzięki wysypiska śmieci wpływające na zmianę odczynu gleby oraz na wzrost zawartości metali ciężkich

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- zlokalizowany na terenie gminy Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych - osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	- obecność wyrobów azbestowych na terenie gminy - trudności w lokalizowaniu i likwidowaniu dzikich wysypisk śmieci
SZANSE	ZAGROŻENIA
- likwidacja nielegalnych wysypisk śmieci - edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie gospodarowania odpadami, - obowiązek prowadzenia gospodarki odpadami zgodnie z nowymi wymogami prawa, - informowanie o zagrożeniach dla zdrowia człowieka ze strony wyrobów azbestowych, - fundusze na oczyszczanie terenu z wyrobów azbestowych	- miejsca gromadzenia odpadów w miejscach niedozwolonych powodujące zanieczyszczenie gleb, wód, powietrza oraz krajobrazu, - nieprawidłowe praktyki dotyczące gospodarowania odpadami przez mieszkańców (np. spalanie odpadów komunalnych, pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa)
ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- zróżnicowane formy ochrony przyrody na terenie gminy, - dobrze zinwentaryzowane zasoby przyrodnicze, - różnorodność przyrodniczo-krajobrazowa	- niska świadomość ekologiczna społeczeństwa, - niewystarczająca promocja walorów przyrodniczych
SZANSE	ZAGROŻENIA
- możliwość wykorzystania zewnętrznych źródeł finansowania na działania sprzyjające ochronie środowiska, - możliwość objęcia ochroną prawną nowych obszarów, - edukacja dzieci i młodzieży w zakresie ochrony środowiska, - pomoc państwa (dotacja) dla rolników chcących produkować ekologiczną żywność	- niewłaściwe metody prowadzenia gospodarki rolnej (spływy zanieczyszczeń z pól, nieprawidłowa melioracja), - nielegalne składowanie odpadów, często na terenach leśnych, - zagrożenie pożarami w lasach, - fragmentacja siedlisk prowadząca do zmniejszania bioróżnorodności, - rozprzestrzenianie się obcych gatunków fauny i flory, - wzrost urbanizacji i infrastruktury drogowej
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- brak zakładów dużego ryzyka zagrożenia poważną awarią, - dostosowanie funkcjonowania zakładów przemysłowych do wymogów określonych w prawie	- obecność dróg krajowych oraz wojewódzkich, którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne, - jeden zakład zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnych awarii
SZANSE	ZAGROŻENIA
- konieczność wykonywania ocen oddziaływania inwestycji na środowisko oraz stały monitoring stanu środowiska - opracowanie metod postępowania w razie wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie - zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia awarii	- zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia), - coraz częściej występujące anomalie pogodowe mogące prowadzić do klęsk żywiołowych

5. Cele Programu i zadania

5.1 Cele, kierunki interwencji i harmonogram rzeczowo-finansowy zadań

Dla dziewięciu obszarów wymagających interwencji wyznaczono cele, kierunki oraz zadania, które służyć mają poprawie stanu środowiska. Cele są spójne z założeniami zawartymi w opracowaniach wyższego szczebla. Wyznaczone cele są następujące:

1. *Poprawa jakości powietrza w Gminie Wieluń,*
2. *Poprawa klimatu akustycznego,*
3. *Ochrona przed polami elektromagnetycznymi,*
4. *Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,*
5. *Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej,*
6. *Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi,*
7. *Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu,*
8. *Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,*
9. *Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej,*
10. *Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków.*

Poniższa tabela stanowi jednocześnie **harmonogram rzeczowo-finansowy** zadań własnych Gminy Wieluń i zadań monitorowanych.

Tabela 25. Cele, kierunki inwestycje oraz zadania Gminy Wieluń (źródło: opracowanie własne)

Cele	Kierunki interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Źródła finansowania
Ochrona klimatu i jakości powietrza							
Poprawa jakości powietrza w Gminie Wieluń	Poprawa efektywności energetycznej	Poprawa efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych, użyteczności publicznej i innych (w tym termomodernizacja)	Gmina, właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorstwa, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy	Brak środków finansowych	Zgodnie z kosztorysami inwestycji	Zadanie ciągłe	środki własne, środki krajowe, PROW, RPO WŁ, POIiŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW, program „Czyste powietrze”
		Wymiana oświetlenia w budynkach publicznych na energooszczędne	Gmina	Brak środków finansowych	Zgodnie z kosztorysami inwestycji	Zadanie ciągłe	środki własne, środki krajowe, PROW, RPO WŁ, POIiŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW
		Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne	Gmina	Brak środków finansowych	Zgodnie z kosztorysami inwestycji	Zadanie ciągłe	środki własne, środki krajowe, PROW, RPO WŁ, POIiŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW
	Ograniczenie niskiej emisji	Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych	Gmina, właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorstwa, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy	Brak środków finansowych	Według kosztów inwestycji	Zadanie ciągłe	środki własne, środki krajowe, PROW, RPO WŁ, POIiŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW, program „Czyste powietrze”
		Budowa przyłączy ciepłych do budynków istniejących i nowobudowanych w różnych częściach miasta	Energetyka Ciepła Sp. z o.o. w Wieluniu	Brak środków finansowych	2 000 000,00 zł	2025-2027	środki własne, środki krajowe, RPO WŁ, WFOŚiGW, NFOŚiGW
		Budowa nowych i rozbudowa istniejących sieci ciepłych do podłączania nowych i istniejących budynków: rejon ul. Sadowej, osiedla domków jednorodzinnych	Energetyka Ciepła Sp. z o.o. w Wieluniu	Brak środków finansowych	3 000 000,00 zł	2025-2027	środki własne, środki krajowe, RPO WŁ, WFOŚiGW, NFOŚiGW
		Sukcesywna modernizacja sieci ciepłych kanałowych – montaż sieci preizolowanych: ul. 18 Stycznia, os. Wyszyńskiego, os. Stare Sady, sieć od ul. Popiełuszki do ul. Krakowskie Przedmieście	Energetyka Ciepła Sp. z o.o. w Wieluniu	Brak środków finansowych	8 000 000,00 zł	2025-2027	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
		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	Energetyka Ciepła Sp. z o.o. w Wieluniu	Brak środków finansowych	10 000 000,00 zł	2025-2027	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
		Budowa węzłów ciepłych w istniejących i nowobudowanych budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej – ok. 10 szt.	Energetyka Ciepła Sp. z o.o. w Wieluniu	Brak środków finansowych	800 000,00 zł	2025-2027	środki własne, środki krajowe, RPO WŁ, WFOŚiGW, NFOŚiGW

Cele	Kierunki interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Źródła finansowania
	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych	Budowa i przebudowa dróg gminnych, utwardzenie dróg i poboczy oraz opracowanie dokumentacji projektowej	Gmina	Brak środków finansowych	Według kosztów inwestycji	Zadanie ciągłe	środki własne, środki krajowe, PROW, RPO WŁ, POIiŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW
		Modernizacja, rozbudowa ścieżek rowerowych	Gmina	Brak środków finansowych	Według kosztów inwestycji	Zadanie ciągłe	środki własne, środki krajowe, PROW, RPO WŁ, POIiŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW
	Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Montaż odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym	Gmina, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, przedsiębiorstwa	Brak środków finansowych	Według kosztów inwestycji	Zadanie ciągłe	środki własne, środki krajowe, RPO WŁ, POIiŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW
		Montaż paneli fotowoltaicznych na budynkach należących do Wieluńskiej Spółdzielni Mieszkaniowej	Wieluńska Spółdzielnia Mieszkaniowa w Wieluniu	Brak środków finansowych	Według kosztów inwestycji	Zadanie ciągłe	środki własne, środki krajowe, RPO WŁ, POIiŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW, program „Czyste powietrze”
		Promowanie odnawialnych źródeł energii	Gmina, organizacje pozarządowe	Brak środków finansowych, brak kapitału ludzkiego, brak zainteresowania społeczeństwa	2 000,00 rocznie	Zadanie ciągłe	środki własne, środki krajowe, RPO WŁ, WFOŚiGW, NFOŚiGW
	Podniesienie świadomości społeczeństwa w zakresie wpływu zanieczyszczeń na zdrowie oraz konieczność ochrony powietrza	Opracowanie i prowadzenie akcji promocyjno-edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza w tym gospodarki niskoemisyjnej oraz promowanie rozwiązań przyczyniających się do redukcji emisji zanieczyszczeń	Gmina, organizacje pozarządowe, placówki edukacyjne	Brak kapitału ludzkiego, brak zainteresowania społeczeństwa	2 000,00 rocznie	Zadanie ciągłe	środki własne, środki krajowe, PROW, RPO WŁ, POIiŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW
	Zagrożenia hałasem						
Ochrona przed hałasem	Poprawa klimatu akustycznego	Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowanie rozwiązań przyczyniających się do jego redukcji (np. promowanie transportu publicznego i jazdy na rowerze)	Gmina, organizacje pozarządowe	Brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa	2 000,00 rocznie	Zadanie ciągłe	środki własne, środki zewnętrzne
Pola elektromagnetyczne							
Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych	Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	Gmina, organizacje pozarządowe	Brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa	2 000,00 rocznie	Zadanie ciągłe	środki własne, środki zewnętrzne

Cele	Kierunki interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Źródła finansowania
Gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa							
Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych	Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina, Straż Miejska	-	-	Zadanie ciągłe	środki własne
		Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez racjonalne nawożenie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych)	Gmina, mieszkańcy	Brak środków finansowych, opór społeczny	4 000,00 rocznie	Zadanie ciągłe	środki własne
		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Gmina	brak zainteresowania społeczeństwa	W ramach działań własnych	Zadanie ciągłe	Środki własne, WFOŚiGW fundusze unijne (w tym RPO)
		Dobudowa kanalizacji sanitarnej – Wieluń ul. Częstochowska	Gmina	Brak środków finansowych	1 900 000,00 zł	2025	Środki własne
		Budowa kanalizacji sanitarnej dla wsi we wschodniej części gminy – Masłowice	Gmina	Brak środków finansowych	12 000 000,00 zł	2025	Środki własne, Rządowy Fundusz Polski Ład
		Budowa kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków oraz przyłączami – Wieluń, ul. Warszawska	Gmina	Brak środków finansowych	2 718 489,62 zł	2026-2027	Środki własne
		Budowa sieci kanalizacji sanitarnej, Gaszyn ul. Spacerowa	Gmina	Brak środków finansowych	1 032 187,38 zł	2026-2027	Środki własne
		Budowa kanalizacji sanitarnej dla wsi we wschodniej części gminy – Jodłowiec	Gmina	Brak środków finansowych	6 335 359,94 zł	2026-2028	Środki własne
		Budowa kanalizacji sanitarnej - Wieluń, ul. Fabryczna	Gmina	Brak środków finansowych	899 000,00 zł	2026-2027	Środki własne
		Budowa kanalizacji sanitarnej – Wieluń, ul. Jagiełły	Gmina	Brak środków finansowych	1 200 000,00 zł	2025-2026	Środki własne
Zasoby geologiczne							
Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	Kontrola i monitoring eksploatacji kopalin	Ograniczanie niekoncesjonowanej eksploatacji zasobów	Gmina	Opór społeczny	-	Zadanie ciągłe	środki własne

Cele	Kierunki interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Źródła finansowania
Gleby							
Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu	Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb	Ochrona gruntów rolnych przed zmianą zagospodarowania poprzez uwzględnianie ich przeznaczenia w dokumentach planistycznych	Gmina	Nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną	-	Zadanie ciągłe	środki własne
	Rekultywacja oraz remediacja gleb	Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym, rekreacyjnym lub leśnym	Gmina, właściciele gruntów	Brak środków finansowych	-	Zadanie ciągłe	środki własne, środki krajowe, PROW, RPO WŁ, POIiŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów							
Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami	Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy	Gmina, właściciele nieruchomości	Niewystarczające zainteresowanie społeczeństwa, niewystarczające środki finansowe	Według kosztów inwestycji	Zadanie ciągłe	środki własne, środki krajowe WFOŚiGW
	Racjonalna gospodarka odpadami	Likwidacja "dzikich wysypisk" śmieci	Gmina	Brak środków finansowych	-	Zadanie ciągłe	środki własne
		Budowa instalacji do doczyszczania, przetwarzania stabilizatu/kompostu o wydajności do 25 000 Mg/rok	Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Wieluniu, Gmina Wieluń	Brak środków finansowych	30 000 000,00 zł	2029	środki własne, środki krajowe, środki unijne
		Budowa instalacji do recyklingu szkła o wydajności do 25 000 Mg/rok	Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Wieluniu, Gmina Wieluń	Brak środków finansowych	30 000 000,00 zł	2029	środki własne, środki krajowe, środki unijne
		Budowa instalacji do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych o wydajności do 30 000 Mg/rok	Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Wieluniu, Gmina Wieluń	Brak środków finansowych	25 000 000,00 zł	2028	środki własne, środki krajowe, środki unijne
		Rozbudowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Wieluniu, Gmina Wieluń	Brak środków finansowych	10 000 000,00 zł	2027	środki własne, środki krajowe, środki unijne
		Rozbudowa instalacji komunalnej do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych o wydajności do 45 000 Mg/rok	Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Wieluniu, Gmina Wieluń	Brak środków finansowych	17 000 000,00 zł	2028	środki własne, środki krajowe, środki unijne
		Instalacja do wytwarzania stabilizacji, kruszyw, materiału rekultywacyjnego z odpadów mineralnych i organicznych	Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Wieluniu, Gmina Wieluń	Brak środków finansowych	8 000 000,00 zł	2027	środki własne, środki krajowe, środki unijne
		Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła”	Gmina	Brak środków finansowych	3 000,00 rocznie	Zadanie ciągłe	środki własne, środki krajowe

Cele	Kierunki interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Źródła finansowania
Zasoby przyrodnicze							
Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej	Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków	Ochrona i zachowanie bioróżnorodności na terenach cennych przyrodniczo znajdujących się na terenie Gminy Wieluń	Gmina	-	W ramach zadań własnych	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW
		Zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych	Gmina	-	W ramach zadań własnych	Zadanie ciągłe	środki własne
		Usuwanie roślinności inwazyjnej	Gmina, zarządzający obszarem	-	W ramach zadań własnych	Zadanie ciągłe	środki własne fundusze unijne (w tym RPO), WFOŚiGW
	Działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o lokalnych zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych	Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody	Gmina, PGL LP, placówki oświatowe, organizacje pozarządowe	Brak zainteresowania społeczeństwa	3 000,00 rocznie	Zadanie ciągłe	środki własne, środki krajowe, PROW, RPO WM, POIiŚ, LIFE, EOG, WFOŚiGW, NFOŚiGW
Zagrożenia poważnymi awariami							
Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Gmina, organizacje pozarządowe, OSP	Brak zainteresowania społeczeństwa	2 000,00 rocznie	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW, PSP, środki zewnętrzne

5.2 Źródła finansowania inwestycji z zakresu ochrony środowiska

Realizacja zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska wiąże się z wysokimi nakładami finansowymi. Wdrażanie Programu powinno być zatem możliwe dzięki stworzeniu odpowiedniego systemu finansowego.

W przypadku źródeł finansowania będą one zależne od rodzaju i okresu przewidywanego działania, a przede wszystkim możliwości stosowania instrumentów finansowo-ekonomicznych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym. Jako działania priorytetowe uznaje się działania w zakresie poprawy jakości wód i gospodarki odpadami oraz działania nawiązujące do aktualnej polityki ekologicznej Unii Europejskiej tj. efektywnego wykorzystania energii, oszczędzania zasobów, ochrony zagrożonych gatunków i siedlisk czy innowacyjności. Równie ważne będą działania warunkujące bezpieczeństwo ekologiczne i rozwój tj. dostęp do energii i kopalin, oraz do elementów środowiska.

Do instrumentów finansowych należy m.in.: opłata za gospodarcze korzystanie ze środowiska czy administracyjna kara pieniężna. Podstawowymi źródłami finansowania są środki publiczne (budżetowe państwa, gminy lub pozabudżetowe instytucji publicznych), prywatne (np. środki własne inwestorów) oraz prywatno-publiczne (np. ze spółek handlowych z udziałem gminy). Jednostki organizacyjne, instytucje i podmioty realizujące zadania inwestycyjne w zakresie ochrony środowiska i przyrody oraz zadania w zakresie edukacji ekologicznej, mogą uzyskać pomoc finansową ze środków funduszy strukturalnych, funduszy celowych, fundacji oraz banków.

W zależności od rodzaju zadania forma dofinansowania może być dotacją, preferencyjnym kredytem lub pożyczką. Poniżej przedstawiono potencjalne źródła finansowania dla zadań określonych w niniejszym Programie Ochrony Środowiska.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)

Publiczna instytucja finansowa, działająca jako państwowa osoba prawna. Głównym jej celem działania jest udzielanie wsparcia finansowego przedsięwzięciom służącym ochronie środowiska i gospodarce wodnej. Podstawą do przyjmowania i rozpatrywania wniosków o dofinansowanie są programy priorytetowe, które określają zasady udzielania wsparcia oraz kryteria wyboru przedsięwzięć. Listę priorytetowych programów NFOŚiGW zatwierdza corocznie Rada Nadzorcza NFOŚiGW.

Zgodnie z „Listą priorytetowych programów NFOŚiGW na 2025 rok”, ustalono następujące programy:

Transformacja energetyczna

1. Rozwój infrastruktury elektroenergetycznej na potrzeby rozwoju stacji ładowania pojazdów elektrycznych*,
2. Budowa/rozbudowa sieci elektroenergetycznych na potrzeby ogólnodostępnych stacji ładowania dużych mocy*,
3. Elektroenergetyka – Inteligentna infrastruktura energetyczna*,
4. Budowa lub modernizacja sieci dystrybucyjnych energii elektrycznej na obszarach wiejskich w celu umożliwienia przyłączenia nowych źródeł OZE,
5. Wsparcie wykorzystania magazynów oraz innych urządzeń na cele stabilizacji sieci - program dla Operatorów Sieci Dystrybucyjnych*,
6. Kogeneracja dla Energetyki i Przemysłu*,
7. Kogeneracja dla Ciepłownictwa*,
8. Kogeneracja powiatowa*,
9. OZE - źródło ciepła dla ciepłownictwa*,
10. Digitalizacja Sieci Ciepłowniczych*,
11. Przemysł energochłonny – OZE*,
12. Energia dla wsi*,
13. Moja elektrownia wiatrowa*,
14. Efektywność energetyczna i OZE w przedsiębiorstwach – inwestycje o największym potencjale redukcji gazów cieplarnianych,
15. Magazyny energii elektrycznej i związana z nimi infrastruktura dla poprawy stabilności polskiej sieci elektroenergetycznej*,
16. Ciepłownictwo powiatowe,
17. Renowacja z gwarancją oszczędności EPC (Energy Performance Contract) Plus*,
18. Moje Ciepło*,
19. Poprawa efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej (wraz z instalacją OZE). Pilotaż w obszarze poprawy efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej realizowanych w formule EPC/ESCO,
20. Współfinansowanie projektów realizowanych w ramach Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS),
21. Wymiana źródeł ciepła i poprawa efektywności energetycznej szkół,

22. Instrument wsparcia dla gospodarki niskoemisyjnej.

Poprawa jakości powietrza

1. Mój Prąd,
2. Czyste Powietrze,
3. Operatorzy w programie „Czyste Powietrze”,
4. Wsparcie infrastruktury do ładowania pojazdów elektrycznych i infrastruktury do tankowania wodoru,
5. Wsparcie budowy lub rozbudowy ogólnodostępnej stacji ładowania dla transportu ciężkiego*,
6. Wsparcie zakupu lub leasingu pojazdów zeroemisyjnych kategorii N2 i N3*,
7. NaszEauto,
8. Mój elektryk,
9. Mój rower elektryczny.

Gospodarka o obiegu zamkniętym, w tym gospodarowanie odpadami, ochrona wód i gospodarka wodna

1. Racjonalna gospodarka odpadami,
2. Ochrona powierzchni ziemi,
3. Usuwanie porzuconych odpadów,
4. Współfinansowanie projektów dotyczących gospodarki odpadami, gospodarki o obiegu zamkniętym i rekultywacji terenów zdegradowanych realizowanych w ramach działania FENX.01.04 i FENX.01.05 programu FEnIKS 2021-2027,
5. Zmniejszenie uciążliwości wynikających z wydobywania kopalin,
6. Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach,
7. Gospodarka wodno-ściekowa poza granicami aglomeracji,
8. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego poprzez wykorzystanie biometanu*,
9. Wysokosprawna kogeneracja z biogazu wytwarzanego z biomasy, w tym z odpadów komunalnych*.

Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów

1. Ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej,
2. Przestrzeń dla przyrody.

Monitoring środowiska

1. Wspieranie działalności monitoringu środowiska.

Ekspertyzy środowiskowe

2. Poznanie budowy geologicznej na rzecz kraju,
3. Udostępnianie wód termalnych w Polsce,
4. Wsparcie Ministra Klimatu i Środowiska w zakresie realizacji polityki klimatycznej i środowiskowej - ekspertyzy, opracowania, realizacja zobowiązań międzynarodowych,
5. Współfinansowanie Programu LIFE.

Edukacja ekologiczna

1. Edukacja ekologiczna

Część 1) Edukacja ekologiczna na lata 2021-2028,

Część 2) Współfinansowanie projektów Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 oraz Programu Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej na lata 2021-2027.

Innowacyjność

2. Wodoryzacja gospodarki,
3. Rozwój i wytwarzanie zrównoważonych paliw lotniczych.

Adaptacja do zmian klimatu

1. Adaptacja do zmian klimatu,
2. Ogólnopolski program finansowania służb ratowniczych.

*program priorytetowy finansowany albo planowany do finansowania ze środków zgromadzonych na rachunku Funduszu Modernizacyjnego

„Mój Prąd” - Program dofinansowania mikroinstalacji fotowoltaicznych

Program priorytetowy Mój Prąd stanowi unikatowy na dotychczasową skalę w Polsce, instrument dedykowany wsparciu rozwoju energetyki prosumenckiej, a konkretnie wsparcia segmentu mikroinstalacji fotowoltaicznych (PV). Celem programu jest zwiększenie produkcji energii elektrycznej z mikroinstalacji fotowoltaicznych na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

Program „Czyste Powietrze”

„Czyste Powietrze” to pierwszy ogólnopolski program dopłat do wymiany starych pieców oraz docieplenia domów jednorodzinnych. Celem programu jest poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych.

Beneficjentami programu mogą być osoby fizyczne, które są minimum 3 lata właścicielami lub współwłaścicielami budynku mieszkalnego jednorodzinnego lub wydzielonego w budynku jednorodzinnym lokalu mieszkalnego z wyodrębnioną księgą wieczystą. Bezzwrotne dofinansowanie przysługuje na:

- wymianę kopciucha na nowe efektywne i ekologiczne źródło ciepła,
- modernizację lub wykonanie instalacji grzewczej,
- ocieplenie budynku,
- wymianę okien i drzwi,
- zakup rekuperacji, czyli wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- ocenę stanu energetycznego domu i wskazanie najlepszego rozwiązania (obowiązkowe w nowym programie: audyt i dokument podsumowujący audyt energetyczny oraz świadectwo charakterystyki energetycznej).

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi (WFOŚiGW)

Publiczna instytucja finansowa, realizująca politykę ekologiczną województwa łódzkiego. Fundusz wspiera działania proekologiczne podejmowane przez administrację publiczną, przedsiębiorców, instytucje i organizację pozarządowe, a także zarządza środkami europejskimi ukierunkowanymi na ochroną środowiska i gospodarkę wodną. O pomoc ze środków WFOŚiGW w Łodzi ubiegać się mogą:

- jednostki samorządu terytorialnego (jst),
- podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji zadań własnych gmin w zakresie gospodarki wodno - ściekowej z terenu województwa łódzkiego,
- samodzielne publiczne zakłady opieki zdrowotnej prowadzone przez jst,
- osoby fizyczne.

WFOŚiGW w Łodzi udziela pomocy finansowej w formie:

- pożyczek,
- pożyczek pomostowych,
- bezzwrotnych dotacji,
- przekazywania środków państwowym jednostkom budżetowym,
- dopłat do oprocentowania kredytów i pożyczek zaciąganych w bankach komercyjnych,
- częściowej spłaty kapitału kredytu bankowego.

Wspierane zadania dotyczą realizacji przedsięwzięć w ramach następujących dziedzin:

- edukacji ekologicznej,
- ochrony przyrody i krajobrazu,
- ochrony powietrza,
- gospodarki odpadami i ochrony powierzchni ziemi,
- ochrony zasobów wodnych,
- badań naukowych i ekspertyz/monitoring środowiska,
- pozostałych zadań ochrony środowiska.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2021-2027

Celem PROW jest doprowadzenie do zapewnienia opłacalności produkcji rolnej, modernizacji gospodarstw i przetwórstwa artykułów rolnych, wspieranych przez rozwój pozarolniczej działalności gospodarczej.

Najważniejsze działania to wsparcie gospodarstw na obszarach górskich i innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania, płatności dla obszarów Natura 2000 oraz związanych z wdrożeniem Ramowej Dyrektywy Wodnej, program rolnośrodowiskowy, zalesianie gruntów, odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy i wprowadzanie instrumentów zapobiegawczych, zróżnicowanie w kierunku działalności nierolniczej, wsparcie terenów wiejskich (gospodarka wodnościekowa, tworzenie systemu zbierania, segregacji, wywozu odpadów komunalnych, energia ze źródeł odnawialnych, scalanie gruntów, gospodarowanie rolniczymi zasobami wodnymi).

Program Life+

Jedyny instrument finansowy Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska i klimatu. Jego głównym celem jest poprawa jakości środowiska, w tym środowiska naturalnego, przy wykorzystaniu przez Polskę środków dostępnych w ramach Programu

LIFE. Program ten podzielono na dwa podprogramy: na rzecz środowiska oraz na rzecz klimatu. Obszary priorytetowe Programu przedstawiają się następująco:

Program na rzecz środowiska:

- ochrona środowiska i efektywne gospodarowanie zasobami;
- przyroda i różnorodność biologiczna;
- zarządzanie i informacja w zakresie środowiska.

Program na rzecz klimatu:

- ograniczenie wpływu człowieka na klimat;
- dostosowanie się do skutków zmian klimatu;
- zarządzanie i informacja w zakresie klimatu.

Fundusze unijne w perspektywie budżetowej na lata 2021-2027

Porozumienie budżetowe zakłada, że wartość całego budżetu UE na lata 2021-2027 wyniesie 1,074 bln euro, a fundusz odbudowy o wartości 750 mld euro będzie składał się z: 390 mld euro w formie grantów, a 360 mld euro w formie pożyczek. Łączna wielkość budżetu unijnego na lata 2021-2027 wynosi ponad 1,8 bln euro. Z tej puli do Polski trafi 159 mld euro wsparcia, z czego 124 mld zostaną wydane w formie dotacji, a pozostała część jako niskooprocentowane pożyczki. W przeliczeniu na naszą walutę, łączna wysokość wsparcia, które trafi do Polski wyniesie 776 mld zł. Kwota ta obejmuje nie tylko obszar dotacji skierowanych do polskich przedsiębiorstw i samorządów, ale również politykę rolną (w tym dopłaty bezpośrednie), koszty administracyjne oraz wsparcia dla projektów strategicznych realizowanych na szczeblu centralnym. Środki, o które Gmina Wieluń będzie się ubiegać związane będą z częścią budżetu poświęconą polityce spójności.

Polska będzie największym beneficjentem polityki spójności ze wszystkich krajów członkowskich Unii Europejskiej i otrzyma 66,8 mld euro. Są to jednak środki mniejsze niż w perspektywie 2014-2020, które opiewały na kwotę 82,5 mld euro. Realnie więc, pula dostępnych w trybie konkursowym środków zmniejszy się o ok. 20%. Nie jest jeszcze pewne jaka część wskazanego budżetu ogólnokrajowego trafi do poszczególnych województw oraz jaki będzie maksymalny poziom dofinansowania projektów – w szczególności, czy z uwagi na mniejszy budżet na politykę spójności zmniejszona zostanie liczba dofinansowywanych projektów, a także czy zmniejszeniu ulegnie poziom dofinansowania, tak aby wsparcie mogło trafić do większej liczby odbiorców. Wstępnie, mówi się o maksymalnym, 70% poziomie wsparcia dotacyjnego. Znane są jednak obszary priorytetowe na które skierowane zostanie wsparcie.

Nowa perspektywa finansowa 2021-2027 koncentrować się ma na następujących celach:

- Cel 1 – bardziej inteligentna Europa (*Smarter Europe*),
- Cel 2 – bardziej przyjazna dla środowiska bezemisyjna Europa (*a Greener, carbon free Europe*),
- Cel 3 – lepiej połączona Europa (*a more Connected Europe*),
- Cel 4 – Europa o silniejszym wymiarze społecznym (*a more Social Europe*),
- Cel 5 – Europa bliżej obywateli (*a Europe closer to citizens*) – zintegrowany i zrównoważony rozwój wszystkich typów terytoriów.

Państwa członkowskie indywidualnie ustalać będą podział środków pomiędzy wskazane 5 celów – obszarów priorytetowych, z zastrzeżeniem jednak, że co najmniej:

- 35% środków wydane zostanie w obszarze inteligentnych i nowoczesnych technologii (cel 1 – bardziej inteligentna Europa - *Smarter Europe*),
- 30% środków wydane zostanie w obszarze ochrony środowiska (cel 2 – bardziej przyjazna dla środowiska bezemisyjna Europa - *a Greener, carbon free Europe*).

Szczególne zmiany dotyczą środków związanych z ochroną środowiska. W perspektywie budżetowej 2014-2020, działania związane z odnawialnymi źródłami energii, obniżaniem emisji oraz ochroną środowiska mieściły się w obszarze tematycznym: „infrastruktura i środowisko”. W perspektywie 2021-2027, finansowanie inwestycji prośrodowiskowych będzie finansowane z odrębnej od infrastruktury puli środków. Zatem choć ogólnie pula dostępnych środków zmniejsza się o 20%, to w obszarze środowiska, klimatu i odnawialnych źródeł energii spodziewać się można znaczącego wzrostu wielkości funduszy, po które będzie można się ubiegać.

W ramach celu 2 – bardziej przyjazna dla środowiska bezemisyjna Europa, wspierane będą takie inwestycje jak:

- działania poprawy efektywności energetycznej,
- rozwój odnawialnych źródeł energii,
- systemy magazynowania energii, rozwój lokalnych sieci przesyłu energii wraz z inteligentnymi systemami zarządzającymi (tzw. smart grids),
- działania związane z adaptacją do zmian klimatu, w tym przeciwdziałanie ryzykom klimatycznym,
- działania ochrony gospodarki wodnej (projekty wodociągowe i kanalizacyjne),
- działania wspierające gospodarkę o obiegu zamkniętym (odzysk odpadów),
- wspieranie bioróżnorodności,

- zielona infrastruktura w przestrzeni miejskiej,
- ograniczanie niskiej emisji.

Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027

31 marca 2023 roku Zarząd Województwa Łódzkiego podjął uchwałę nr 260/23 dotyczącą przyjęcia Szczegółowego Opisu Priorytetów Programu Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027 (SZOP FEŁ2027). Dokument wskazuje zakres (terytorialny, finansowy, przedmiotowy i podmiotowy) wsparcia oraz przedstawia informacje na temat możliwości uzyskania wsparcia ze środków polityki spójności. SZOP FEŁ2027 uszczegóławia zapisy programu regionalnego, doprecyzowując typy projektów, wskazując podmioty, które mogą wnioskować o dofinansowanie, czy określając poziom dofinansowania i wskaźniki. Jego przyjęcie jest niezbędne w celu ogłoszenia naborów w ramach programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027.

Działania związane z ochroną środowiska realizowane będą w ramach Priorytetu 2:

- Priorytet FELD.02 Fundusze europejskie dla zielonego łódzkiego
 - Działanie FELD.02.01 Efektywność energetyczna
 - Działanie FELD.02.02 Efektywność energetyczna – ZIT
 - Działanie FELD.02.03 Efektywność energetyczna – IF
 - Działanie FELD.02.04 Budynki pasywne
 - Działanie FELD.02.05 Odnawialne źródła energii
 - Działanie FELD.02.06 Odnawialne źródła energii – ZIT
 - Działanie FELD.02.07 Odnawialne źródła energii – IF
 - Działanie FELD.02.08 Dostosowanie do zmian klimatu, zapobieganie klęskom i katastrofom
 - Działanie FELD.02.09 Dostosowanie do zmian klimatu, zapobieganie klęskom i katastrofom – ZIT
 - Działanie FELD.02.10 Gospodarka wodno-ściekowa – aglomeracje 10-15 tys. RLM
 - Działanie FELD.02.11 Gospodarka wodno-ściekowa – aglomeracje 2-10 tys. RLM
 - Działanie FELD.02.12 Gospodarowanie wodą
 - Działanie FELD.02.13 Gospodarka o obiegu zamkniętym
 - Działanie FELD.02.14 Gospodarka o obiegu zamkniętym – IF
 - Działanie FELD.02.15 Bioróżnorodność
 - Działanie FELD.02.16 Bioróżnorodność – ZIT
 - Działanie FELD.02.17 Ochrona przyrody

– Działanie FELD.02.18 Ochrona przyrody – ZIT

Bank Ochrony środowiska S.A.

Jego misją jest świadczenie usług finansowych dla podmiotów realizujących przedsięwzięcia na rzecz ochrony środowiska a zwłaszcza w zakresie:

- ochrony powierzchni ziemi, wody, powietrza, lasów i zasobów naturalnych,
- inwestycji z zakresu składowania i unieszkodliwiania odpadów oraz odzyskiwania surowców wtórnych,
- rozwoju produkcji i usług wspomagających ochronę środowiska oraz działań podejmowanych na rzecz ochrony przyrody.

W ramach współpracy z Wojewódzkimi Funduszami Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej dofinansowuje wiele zadań realizowanych przez klientów indywidualnych. Są to głównie modernizacje systemów grzewczych, termomodernizacje budynków, przydomowe oczyszczalnie ścieków, usuwanie wyrobów zawierających azbest. Udziela kredytów m.in. na zakup i montaż wyrobów służących ochronie środowiska. Jego beneficjentami mogą być osoby prawne i osoby fizyczne (w tym podmioty prowadzące działalność gospodarczą).

Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju

Finansuje projekty z zakresu ochrony środowiska poprzez kredyty, udział kapitałowy, gwarancje, przedmiotem kredytowania są głównie wodociągi, kanalizacja, odpady stałe, transport miejski, rewitalizacja, beneficjentami mogą być gminy, przedsiębiorstwa komunalne oraz władze lokalne.

Bank Gospodarstwa Krajowego

Pozyskuje on środki z Europejskiego Banku Inwestycyjnego w celu współfinansowania małych i średnich projektów w zakresie min. ochrony środowiska czy racjonalnego wykorzystania energii. Pozyskane środki służą finansowaniu potrzeb pożyczkowych Krajowego Funduszu Drogowego, jednostek samorządu terytorialnego oraz małych i średnich przedsiębiorstw.

NFOŚiGW podpisał z powyższymi bankami umowę w sprawie dopłat ze środków Funduszu do kredytów udzielonych przez te banki. Z tego instrumentu finansowego na zakup i montaż kolektorów słonecznych do podgrzewania wody użytkowej korzystać mogą osoby fizyczne oraz wspólnoty mieszkaniowe.

6. System monitoringu i realizacji programu

6.1 Monitoring

Monitoring dostarcza informacji, w oparciu o które ocenić można, czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu, a także jest podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Rozróżniamy dwa rodzaje monitoringu:

- monitoring jakości środowiska,
- monitoring polityki środowiskowej.

Obydwa rodzaje monitoringu są ze sobą ściśle powiązane. Monitoring jakości środowiska jest wykorzystywany w definiowaniu polityki ochrony środowiska. W okresie wdrażania niniejszego programu, monitoring także będzie wykorzystywany dla uaktualnienia polityki ochrony środowiska. Celem monitoringu jest zwiększenie efektywności polityki środowiskowej poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Informacja o stanie środowiska jest niezbędna do ustanawiania priorytetów ochrony środowiska, do monitorowania, egzekwowania i przestrzegania przepisów ochrony środowiska, do integrowania polityki. Powinien służyć zarówno podejmującym decyzje, jak i społeczeństwu, sektorowi prywatnemu, pozarządowym organizacjom ekologicznym i wszystkim zainteresowanym grupom.

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań programu ochrony środowiska winny obejmować:

- określenie stopnia wykonania poszczególnych działań;
- określenie stopnia realizacji przyjętych celów;
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
- analizę przyczyn rozbieżności.

Poniższa tabela przedstawia wskaźniki monitorowania realizacji Programu.

Tabela 26. Wskaźniki monitorowania Programu (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa wskaźnika w roku 2023	Źródło danych
Powietrze atmosferyczne				
1.	Ilość substancji w powietrzu z przekroczeniem wartości docelowych dla strefy łódzkiej	szt.	1	Roczna ocena jakości powietrza
2.	Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp.	670	GUS
3.	Zużycie energii elektrycznej na jednego mieszkańca	kWh	700,27	GUS
Zasoby wodne i gospodarka wodno-ściekowa				
4.	Zużycie wody w przemyśle	dam ³	179	GUS
5.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	178,3	GUS
6.	Liczba oczyszczalni ścieków	szt.	1	GUS
7.	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków	os.	28 481	GUS
8.	Ilość ścieków odprowadzonych	dam ³ /rok	1 049	GUS
9.	Liczba zbiorników bezodpływowych	szt.	755	GUS
10.	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	91	GUS
Gospodarka odpadami				
11.	Liczba PSZOK	szt.	1	Roczne sprawozdania
12.	Masa unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest	kg	1 409 087	Baza Azbestowa
13.	Masa wyrobów azbestowych pozostałych do unieszkodliwienia	kg	3 252 731	Baza Azbestowa
14.	Liczba istniejących dzikich wysypisk śmieci	szt.	0	GUS
15.	Masa odpadów komunalnych odebranych jako zmieszane odpady komunalne	Mg	7 395,64	GUS
16.	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca	kg	403	GUS

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa wskaźnika w roku 2023	Źródło danych
Ochrona przyrody				
17.	Lesistość	%	14,5	GUS
18.	Liczba pomników przyrody	szt.	12	GUS
19.	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	ha	27,53	GUS
20.	Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej	ha	50,57	GUS
Promieniowanie elektromagnetyczne				
21.	Natężenie pola elektrycznego w punkcie pomiarowym na terenie gminy	V/m	1	WIOŚ
Przeciwdziałanie poważnym awariom				
22.	Liczba zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii - ZDR	szt.	0	WIOŚ
23.	Liczba zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii - ZZR	szt.	1	WIOŚ

6.2 Realizacja

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wieluń zostaje przyjęty do realizacji na podstawie uchwały Rady Miejskiej. Efektywne wdrożenie i zarządzanie niniejszym programem wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także współpracy pomiędzy wszystkimi instytucjami (organizacjami) zaangażowanymi w zagadnienia ochrony środowiska.

Za realizację Programu odpowiedzialne są władze gminy, które powinny wyznaczyć koordynatora wdrażania Programu. Taką rolę, w imieniu Burmistrza Wielunia, pełni osoba kompetentna w sprawach ochrony środowiska, wskazana z Urzędu Miejskiego. Koordynator będzie współpracował ściśle z Radą Miejską, przedstawiając okresowe sprawozdania z realizacji Programu.

Program będzie wdrażany przy współudziale wielu jednostek, takich jak: poszczególne wydziały Urzędu Miejskiego, podmioty gospodarcze, instytucje kontrolujące, organizacje pozarządowe, rolników, nauczycieli, mieszkańców i innych. Wszystkie jednostki będą musiały ze sobą współpracować poprzez stałą wymianę informacji i wiedzy. W celu usprawnienia tych działań zaleca się opracować szczegółowy harmonogram spotkań partnerów uczestniczących we wdrażaniu Programu. Istotna jest również

współpraca z sąsiednimi gminami, ponieważ zagrożenia dla środowiska mają pochodzenie lokalne, ale często oddziałują także na znacznie większych obszarach. Współpraca taka, oprócz pozytywnych efektów dla środowiska może przynieść także korzyści ekonomiczne. Duże znaczenie wzrostu obywatelskiej aktywności ma powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w zarządzaniu środowiskiem (ustawa Prawo Ochrony Środowiska).

Odpowiednie wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma ważne znaczenie w procesie wdrażania Programu oraz jego realizacji. Wprowadzenie zasad dotyczących monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, a także pozwoli na bieżącą aktualizację celów Programu.

Wskaźniki stopnia realizacji Programu określić można m.in. poprzez:

- ocenę dotrzymania norm jakości poszczególnych komponentów środowiska, określonych wymogami prawnymi;
- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód oraz spełnienia przez wszystkie rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej;
- zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenia zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenia zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych;
- wzrost lesistości, rozszerzenia renaturalizacji obszarów leśnych oraz wzrostu zapasu i przyrostu masy drzewnej, a także wzrostu poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawy stanu zdrowotności lasów będących pod wpływem zanieczyszczeń powietrza, wody lub gleby;
- zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

Stopień realizacji Programu określić można również wskaźnikami pośrednimi, jakimi są wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

- poprawa stanu zdrowia obywateli, mierzonego przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek zachorowalności;
- zmniejszenie tempa przyrostu obszarów wyłączanych z rolniczego i leśnego użytkowania dla potrzeb innych sektorów produkcji i usług materialnych;
- spójność i efektywność działań w zakresie monitoringu i kontroli;
- zakres i efekty działań edukacyjnych oraz stopień udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych;

- opracowywanie i realizacja przez grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska.

7. Streszczenie

Podstawą prawną opracowania niniejszego *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wieluń* jest art. 17 ust. 1 ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2024 poz. 54 z późn. zm.), nakładający obowiązek sporządzania Programów na poziomie gminnym, powiatowym oraz wojewódzkim. Po zaopiniowaniu przez Zarząd Powiatu, gminne POŚ uchwalane są przez Radę Gminy/Miasta.

Program zawiera analizę uwarunkowań wynikających z dokumentów strategicznych, sektorowych i programowych wyższego rzędu, na szczeblu gminnym, powiatowym, wojewódzkim i krajowym.

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

- ❖ 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.

Dokument zawiera charakterystykę gminy i ocenę stanu środowiska na jej terenie z uwzględnieniem najważniejszych komponentów środowiska: 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 oraz zagrożenia

poważnymi awariami. Analizę oparto o najnowsze dostępne dane charakteryzujące poszczególne obszary. Dokonano również analizy SWOT obszarów interwencji.

Dla obszarów interwencji określono cele, kierunki interwencji oraz zadania, mające wpłynąć na poprawę danego komponentu. Wyznaczone cele są następujące:

1. *Poprawa jakości powietrza w Gminie Wieluń,*
2. *Poprawa klimatu akustycznego,*
3. *Ochrona przed polami elektromagnetycznymi,*
4. *Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,*
5. *Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej,*
6. *Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi,*
7. *Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu,*
8. *Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,*
9. *Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej,*
10. *Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków.*

W ramach Programu stworzono harmonogram rzeczowo-finansowy zadań oraz wskazano możliwe źródła finansowania zadań związanych z ochroną środowiska. Wskazano źródła krajowe, unijne oraz banki.

W dokumencie zawarto również system monitoringu i system realizacji Programu. Monitoring dostarcza informacji, w oparciu o które ocenić można, czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu, a także jest podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Rozróżniamy dwa rodzaje monitoringu:

- monitoring jakości środowiska,
- monitoring polityki środowiskowej.

Za realizację Programu odpowiedzialne są władze gminy, które powinny wyznaczyć koordynatora wdrażania Programu. Taką rolę, w imieniu Burmistrza Wielunia, pełni osoba kompetentna w sprawach ochrony środowiska, wskazana z Urzędu Miejskiego. Koordynator będzie współpracował ściśle z Radą Miejską, przedstawiając okresowe sprawozdania z realizacji Programu. Program będzie wdrażany przy współudziale wielu jednostek, takich jak: poszczególne wydziały Urzędu Miejskiego, podmioty gospodarcze, instytucje kontrolujące, organizacje pozarządowe, rolników, nauczycieli, mieszkańców i innych. Wszystkie jednostki będą musiały ze sobą współpracować poprzez stałą wymianę informacji i wiedzy.

Spis rysunków

Rysunek 1. Model D-P-S-I-R (źródło: opracowanie własne).....	22
Rysunek 2: Położenie Gminy Wieluń na tle powiatu wieluńskiego (źródło: opracowanie własne).....	23
Rysunek 3. Liczba mieszkańców Gminy Wieluń w latach 2010-2023 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS).....	26
Rysunek 4. Zmiany liczby mieszkańców na terenie Gminy Wieluń w latach 2012-2023 w podziale na płeć.....	27
Rysunek 5. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Wieluń w latach 2010-2023	28
Rysunek 6. Układ komunikacyjny Gminy Wieluń (źródło: www.wielun.e-mapa.net)	30
Rysunek 7. Lokalizacja bazowych stacji telefonii komórkowych na terenie Gminy Wieluń (źródło: http://beta.btsearch.pl/)	45
Rysunek 8. Przebieg Korytarzy ekologicznych na terenie Gminy Wieluń (źródło: https://wielun.e-mapa.net) ..	69
Rysunek 9. Granice złóż na terenie Gminy Wieluń (źródło: https://wielun.e-mapa.net)	72
Rysunek 10. Strefy energetyczne wiatru w Polsce wg H. Lorenc [1996]	78
Rysunek 11. Mapa energii geotermalnej w Polsce (źródło: www.zmianywnaziemi.pl)	82
Rysunek 12. Roczne promieniowanie całkowite na terenie Polski (źródło: www.delta-eko.pl)	85

Spis tabel

Tabela 1. Liczba ludności na terenie województwa łódzkiego, powiatu wieluńskiego i Gminy Wieluń w latach 2017-2023 (źródło: dane GUS)	26
Tabela 2. Liczba mieszkańców na terenie Gminy Wieluń w podziale na płeć w latach 2012-2023 (źródło: dane GUS)	26
Tabela 3. Gęstość zaludnienia na terenie Gminy Wieluń w latach 2010-2023 (źródło: dane GUS)	27
Tabela 4. Liczba podmiotów gospodarczych w 2023 roku w Gminie Wieluń z podziałem na sekcje (źródło: Bank Danych Lokalnych)	28
Tabela 5. 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).....	35
Tabela 6. 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).....	36
Tabela 7. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku (Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku) 40	
Tabela 8. Wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych.....	44
Tabela 9. 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).....	46
Tabela 10. Stan JCWP na terenie Gminy Wieluń (źródło: GIOŚ)	49
Tabela 11. Ocena stanu JCWPd na terenie Gminy Wieluń (źródło: Centralna Baza Danych Geologicznych)	50
Tabela 12. Charakterystyka GZWP na terenie Gminy Wieluń (źródło: Centralna Baza Danych Geologicznych) ..	51
Tabela 13. Charakterystyka punktów pomiarowych wód podziemnych na terenie gminy Wieluń (źródło: dane GIOŚ)	52
Tabela 14. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Wieluń w latach 2016-2023 (źródło: dane GUS)	53
Tabela 15. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Wieluń w latach 2016-2023 (źródło: dane GUS)	53

Tabela 16. Odczyn pH w punkcie monitoringowym gleb na terenie Gminy Wieluń (źródło: Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski)	57
Tabela 17. Charakterystyka gleb na terenie Gminy Wieluń (źródło: Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski)	58
Tabela 18. Wartości dopuszczalne stężeń metali ciężkich w glebie lub ziemi dla głębokości 0-0,25 m [mg/kg suchej masy] (źródło: Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 31 października 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi)	58
Tabela 19. Ilość i rodzaj odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Wieluń w 2023 roku (źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi)	62
Tabela 20. Masa wyrobów azbestowych na terenie Gminy Wieluń (źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl).....	63
Tabela 21. Użytki ekologiczne na terenie Gminy Wieluń (źródło: www.crfop.gdos.gov.pl).....	66
Tabela 22. Pomniki przyrody na terenie Gminy Wieluń (źródło: www.crfop.gods.gov.pl)	67
Tabela 23. Wykaz złóż na terenie Gminy Wieluń (źródło: www.geoportal.pgi.gov.pl)	73
Tabela 24. Analiza SWOT (źródło: opracowanie własne).....	86
Tabela 25. Cele, kierunki inwestycje oraz zadania Gminy Wieluń (źródło: opracowanie własne)	90
Tabela 26. Wskaźniki monitorowania Programu (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)	106