

ZAŁĄCZNIK DO UCHWAŁY NR XIV/178/2019

RADY GMINY PODEGRODZIE

Z DNIA 30 GRUDNIA 2019

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PODEGRODZIE

na lata 2019-2024 z perspektywą na lata

2025 - 2026



Gmina Podegrodzie, 2019

Spis treści

WYKAZ SKRÓTÓW.....	4
1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	5
2. METODYKA OPRACOWANIA.....	5
3. UWARUNKOWANIA PRAWNE.....	6
4. SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO RZĘDU.....	6
4.1. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU KRAJOWYM.....	8
4.2. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU REGIONALNYM.....	16
4.3. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU LOKALNYM.....	20
5. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	24
6. OPIS INWENTARYZOWANEGO OBSZARU.....	25
6.1. POŁOŻENIE GMINY.....	25
6.2. KLIMAT.....	27
6.3. STRUKTURA DEMOGRAFICZNA.....	28
6.4. DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA I ROLNICTWO.....	29
7. OCENA STANU ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTACH.....	30
7.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....	30
7.1.1. STAN WYJŚCIOWY.....	30
7.1.2. ANALIZA SWOT.....	33
7.1.3. ZAGROŻENIA.....	33
7.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM.....	35
7.2.1. STAN WYJŚCIOWY.....	35
7.2.2. ANALIZA SWOT.....	36
7.2.3. ZAGROŻENIA.....	36
7.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	37
7.3.1. STAN WYJŚCIOWY.....	37
7.3.2. ANALIZA SWOT.....	39
7.3.3. ZAGROŻENIA.....	39
7.4. GOSPODAROWANIE WODAMI.....	40
7.4.1. STAN WYJŚCIOWY.....	40
7.4.1.1. WODY POWIERZCHNIOWE.....	40
7.4.1.2. WODY PODZIEMNE.....	43
7.4.2. ANALIZA SWOT.....	45
7.4.3. ZAGROŻENIA.....	46
7.5. GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA.....	47
7.5.1. ANALIZA SWOT.....	49
7.5.2. ZAGROŻENIA.....	49
7.6. ZASOBY GEOLOGICZNE.....	50
7.6.1. STAN WYJŚCIOWY.....	50
7.6.1.1. SUROWCE MINERALNE.....	52
7.6.2. ANALIZA SWOT.....	52
7.6.3. ZAGROŻENIA.....	52
7.7. GLEBY.....	53
7.7.1. STAN WYJŚCIOWY.....	53
7.7.2. ANALIZA SWOT.....	54
7.7.3. ZAGROŻENIA.....	54
7.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW.....	55
7.8.1. STAN WYJŚCIOWY.....	55
7.8.2. ANALIZA SWOT.....	59
7.8.3. ZAGROŻENIA.....	60
7.9. ZASOBY PRZYRODNICZE.....	60
7.9.1. STAN WYJŚCIOWY.....	60

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

7.9.1.1.	OBSZARY CHRONIONE.....	60
7.9.1.2.	LASY.....	62
7.9.2.	ANALIZA SWOT.....	64
7.9.3.	ZAGROŻENIA.....	64
7.10.1.	ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU.....	66
7.10.2.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	67
7.11.	DZIAŁANIA EDUKACYJNE.....	68
8.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	68
8.1.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE.....	68
8.1.1.	CELE, KIERUNKI ZADANIA INTERWENCJI.....	68
8.1.2.	HARMONOGRAM RZECZOWO - FINANSOWY.....	76
9.	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	84
10.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	89
10.1.	MONITORING I KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	89
10.2.	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA.....	91
SPIS TABEL.....		95
SPIS RYSUNKÓW.....		95
SPIS WYKRESÓW.....		95

WYKAZ SKRÓTÓW

Analiza SWOT - Narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń.

GDDKiA - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

GIOŚ - Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

GUS - Główny Urząd Statystyczny

JCW - Jednolita część wód

JCWP - Jednolita część wód powierzchniowych

JCWpd - Jednolita część wód podziemnych

JST - Jednostka samorządu terytorialnego

KPGO - Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

KZGW - Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej

NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

OZE - Odnawialne Źródła Energii

PEM - Pola elektromagnetyczne

PMŚ - Państwowy Monitoring Środowiska

POP - Program Ochrony Powietrza

POŚ - Program Ochrony Środowiska

PROW - Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

RDLP - Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych

RDOŚ - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RDW - Ramowa Dyrektywa Wodna

RZGW - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

SOOŚ - Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko

UE - Unia Europejska

WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

ZDR - Zakłady Dużego Ryzyka

MODR - Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego

ZDW - Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie

MZMiUW - Małopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych

ZZR - Zakłady Zwiększonego Ryzyka

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem sporządzenia Programu Ochrony Środowiska (POŚ) jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego (JST) polityki ochrony środowiska zgodnie z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym. POŚ 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 Podegrodzie uwzględniając pierwszorzędnie kwestie związane z ochroną środowiska.

Niniejszy dokument zawiera analizę stanu środowiska naturalnego na terenie Gminy, na podstawie której określono cele, kierunki i zadania wynikające z zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Wskazano również źródła finansowania zaproponowanych działań oraz określono system realizacji Programu.

2. METODYKA OPRACOWANIA

Metodyka opracowania Programu polegała na:

- zebraniu materiałów źródłowych niezbędnych do opracowania Programu, na podstawie których dokonano oceny stanu aktualnego Gminy,
- określeniu celów i kierunków wynikających ze zdiagnozowanych problemów i zagrożeń,
- sformułowaniu zadań oraz wskazaniu jednostek odpowiedzialnych za ich realizację z podziałem na zadania własne oraz zadania monitorowane,
- wskazaniu wskaźników monitorowania realizacji Programu,
- wskazaniu możliwych źródeł finansowania,
- opracowaniu systemu realizacji Programu.

Źródłem informacji do Programu były dane pochodzące z dokumentów udostępnianych przez wyspecjalizowane jednostki zajmujące się ochroną środowiska, np. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ), Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (RDOŚ), Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (GDOŚ), dane statystyczne opracowywane przez Bank Danych Lokalnych (GUS), dane pozyskane z Urzędu Gminy Podegrodzie. Do opisu stanu środowiska wykorzystano najbardziej aktualne dostępne dane, w głównej mierze określające stan na rok 2018.

Program Ochrony Środowiska został opracowany w oparciu o najnowsze „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” sporządzone przez Ministerstwo Środowiska.

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.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, projekt dokumentu poddany został procedurom konsultacji społecznych, opiniowania oraz uzgadniania.

3. UWARUNKOWANIA PRAWNE

Opracowany dokument jest zgodny 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 (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1396, ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2018 poz. 2081, ze zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2018 poz. 1614, ze zm.),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2018 poz. 2129, ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. 2017 poz. 1161),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (t.j. Dz.U. 2018 poz. 2268, ze zm.),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1437),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U. 2019 poz. 868),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2019 poz. 701 ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. 2019 poz. 2010),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2018 poz. 1945, ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1862).

4. SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO RZĘDU

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026” został opracowany w oparciu o założenia wynikające z dokumentów strategicznych i programowych wyższego rzędu na szczeblu gminnym, powiatowym, wojewódzkim i krajowym, w szczególności z następującymi dokumentami:

- strategicznymi:
 - Narodowym Programem Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej,
 - Długookresową Strategią Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
 - Strategią Rozwoju Kraju 2020,
 - Strategią „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”,
 - Strategią innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”,
 - Strategią rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku),

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

- Strategią zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012 – 2020,
- Strategią „Sprawne Państwo 2020”,
- Strategią rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
- Krajową strategią rozwoju regionalnego 2010 – 2020: regiony, miasta, obszary wiejskie,
- Strategią Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020,
- Strategią Rozwoju Kapitału Społecznego 2020,
- Polityką Energetyczną Polski do 2030 roku,
- sektorowymi:
 - Krajowym Programem Ochrony Powietrza do roku 2020,
 - Aktualizacją Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
 - Krajowym planem gospodarki odpadami 2022,
 - Krajowym programem zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - Programem ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2015–2020,
 - Strategicznym Planem Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
 - Programem wodno-środowiskowym kraju,
- programowymi:
 - Strategią Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011 - 2020,
 - Programem Strategicznym Ochrona Środowiska Województwa Małopolskiego,
 - Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowosądeckiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 r.,
 - Strategią Rozwoju Gminy Podegrodzie na lata 2013-2020,
 - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Podegrodzie,
 - Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Podegrodzie.

Ochrona środowiska jest przedmiotem planów, programów i strategii na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym. Najważniejsze cele i kierunki interwencji w zakresie problemów środowiskowych, wymienionych wyżej dokumentów, przedstawiono w poniższych podrozdziałach.

4.1. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU KRAJOWYM

Opracowany dokument jest spójny z dokumentami na szczeblu krajowym, przedstawionymi poniżej.

Narodowy program rozwoju gospodarki niskoemisyjnej

Program wskazuje możliwości osiągnięcia korzyści ekonomicznych, społecznych i środowiskowych (zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju) płynących z działań zmniejszających emisję, osiąganych między innymi poprzez wzrost innowacyjności i wdrożenie nowych technologii, zmniejszenie energochłonności, utworzenie nowych miejsc pracy, a w konsekwencji sprzyjających wzrostowi konkurencyjności gospodarki w horyzoncie czasowym do 2050 r. NPRGN będzie kierowany do przedsiębiorców wszystkich sektorów gospodarki, samorządów gospodarczych i terytorialnych, organizacji otoczenia biznesu oraz organizacji pozarządowych, ale również bezpośrednio do każdego obywatela RP, celem kształtowania właściwych postaw i spowodowania aktywności społecznej w tym zakresie. Celem głównym NPRGN jest rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju.

Celami szczegółowymi NPRGN są:

- niskoemisyjne wytwarzanie energii,
- poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, w tym odpadami,
- rozwój zrównoważonej produkcji - obejmujący przemysł, budownictwo i rolnictwo,
- transformacja niskoemisyjna w dystrybucji i mobilności,
- promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji.

NPRGN obejmuje działania mające na celu zwiększenie efektywności gospodarki oraz zmniejszenie poziomu jej emisyjności we wszystkich etapach cyklu życia tj. od etapu wydobywania surowców poprzez wytwarzanie produktów, transport i dystrybucję aż po użytkowanie produktów i zarządzanie odpadami.

Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku, która formułuje doktrynę polityki energetycznej Polski wraz z długoterminowymi kierunkami działań, w tym prognozę zapotrzebowania na paliwa i energię do 2030 roku

Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku została uchwalona przez Radę Ministrów w dniu 10 listopada 2009 roku. Dokument ten określa podstawowe kierunki polskiej polityki energetycznej, którymi są:

1. Poprawa efektywności energetycznej.
2. Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii.
3. Dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej.
4. Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw.
5. Rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii.
6. Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

W zakresie poprawy efektywności energetycznej szczegółowymi celami są:

1. Zwiększenie sprawności wytwarzania energii elektrycznej, poprzez budowę wysokosprawnych jednostek wytwórczych.
2. Dwukrotny wzrost do roku 2020 produkcji energii elektrycznej wytwarzanej w technologii wysokosprawnej kogeneracji, w porównaniu do produkcji w 2006 r.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

3. Zmniejszenie wskaźnika strat sieciowych w przesyle i dystrybucji, poprzez m.in. modernizację obecnych i budowę nowych sieci, wymianę transformatorów o niskiej sprawności oraz rozwój generacji rozproszonej.

4. Wzrost efektywności końcowego wykorzystania energii.

5. Zwiększenie stosunku rocznego zapotrzebowania na energię elektryczną do maksymalnego zapotrzebowania na moc w szczycie obciążenia, co pozwala zmniejszyć całkowite koszty zaspokojenia popytu na energię elektryczną.

Polityka energetyczna w zakresie wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła określa, iż głównym celem jest zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii. Szczegółowymi celami w tym obszarze są m. in.:

1. Budowa nowych mocy w celu zrównoważenia krajowego popytu na energię elektryczną i utrzymania nadwyżki dostępnej operacyjnie w szczycie mocy osiągalnej krajowych konwencjonalnych i jądrowych źródeł wytwórczych na poziomie minimum 15% maksymalnego krajowego zapotrzebowania na moc elektryczną.

2. Budowa interwencyjnych źródeł wytwarzania energii elektrycznej, wymaganych ze względu na bezpieczeństwo pracy systemu elektroenergetycznego.

3. Rozbudowa krajowego systemu przesyłowego umożliwiającą zrównoważony wzrost gospodarczy kraju, jego poszczególnych regionów oraz zapewniającą niezawodne dostawy energii elektrycznej (w szczególności zamknięcie pierścienia 400kV oraz pierścieni wokół głównych miast Polski), jak również odbiór energii elektrycznej z obszarów o dużym nasyceniu planowanych i nowobudowanych jednostek wytwórczych, ze szczególnym uwzględnieniem farm wiatrowych.

4. Rozwój połączeń transgranicznych skoordynowany z rozbudową krajowego systemu przesyłowego i z rozbudową systemów krajów sąsiednich, pozwalający na wymianę co najmniej 15% energii elektrycznej zużywanej w kraju do roku 2015, 20% do roku 2020 oraz 25% do roku 2030.

5. Modernizacja i rozbudowa sieci dystrybucyjnych, pozwalająca na poprawę niezawodności zasilania oraz rozwój energetyki rozproszonej wykorzystującej lokalne źródła energii.

6. Modernizacja sieci przesyłowych i sieci dystrybucyjnych, pozwalająca obniżyć do 2030 roku czas awaryjnych przerw w dostawach do 50% czasu trwania przerw w roku 2005.

7. Dążenie do zastąpienia do roku 2030 ciepłowni zasilających scentralizowane systemy ciepłownicze polskich miast źródłami kogeneracyjnymi.

Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw ma na celu zwiększenie stopnia uniezależnienia się od dostaw energii z importu, podniesienie lokalnego bezpieczeństwa energetycznego oraz zmniejszenie strat przesyłowych, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń oraz rozwój słabiej rozwiniętych regionów, bogatych w zasoby energii odnawialnej. Główne cele polityki energetycznej w tym obszarze to:

1. Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii w bilansie energii finalnej do 15% w roku 2020 oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych.

2. Osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie udziału biopaliw II generacji.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

3. Ochronę lasów przed nadmiernym eksploatowaniem w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem.

W zakresie rozwoju konkurencyjnych rynków głównym celem polityki energetycznej w tym obszarze jest zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen. Szczegółowymi celami w tym obszarze są:

1. Zwiększenie dywersyfikacji źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw płynnych oraz dostawców, dróg przesyłu oraz metod transportu, w tym również poprzez wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.
2. Zniesienie barier przy zmianie sprzedawcy energii elektrycznej i gazu.
3. Rozwój mechanizmów konkurencji jako głównego środka do racjonalizacji cen energii.
4. Regulacja rynków paliw i energii w obszarach noszących cechy monopolu naturalnego w sposób zapewniający równowagę interesów wszystkich uczestników tych rynków.

Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko - jako główne cele polityki energetycznej państwa w tym obszarze określono:

1. Ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego.
2. Ograniczenie emisji SO₂ i NO_x do poziomów ustalonych w Traktacie Akcesyjnym.
3. Minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszerze wykorzystanie ich w gospodarce.
4. Zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Polityka energetyczna Polski do 2050 roku – projekt

Perspektywiczna wizja sektora energetycznego w 2050 roku:

- W gospodarce narodowej będzie następował wzrost zapotrzebowania na energię pierwotną i energię elektryczną w Polsce. Prognozy różnią się skalą i tempem wzrostu, jednakże należy przyjąć, że w horyzoncie 2050 r., pomimo znacznego przewidywanego postępu w zakresie efektywności energetycznej zapotrzebowanie będzie rosło.
- Ważnym czynnikiem dla kształtowania się bilansu energetycznego jest wysokość cen uprawnień do emisji CO₂ – zaostrzająca się polityka klimatyczna będzie prowadzić do konieczności inwestycji w źródła mniej emisyjne co będzie prowadzić do zmniejszenia emisji do konieczności poniesienia wyższych kosztów inwestycyjnych.
- Węgiel pozostanie podstawą bezpieczeństwa energetycznego Polski w przewidywanym okresie, niemniej jego udział będzie się zmniejszał.
- Wysokie ceny uprawnień do emisji CO₂ zdecydują o opłacalności wymiany bloków węglowych na nowe o wysokiej sprawności, skali wzrostu udziału gazu ziemnego oraz OZE, a także o konkurencyjności energetyki jądrowej.
- Rola odnawialnych źródeł energii będzie uzależniona od osiągnięcia przez OZE ekonomicznej konkurencyjności w porównaniu z innymi technologiami wytwarzania energii. Należy jednak stwierdzić, że udział OZE w bilansie energetycznym będzie wzrastał, także ze względu na realizację polityki klimatycznej Unii Europejskiej.

- Energetyka jądrowa jest uzasadnionym ekonomicznie źródłem wytwarzania energii w większości rozpatrywanych scenariuszy i analiz, w szczególności w przypadku znacznego wzrostu cen uprawnień do emisji CO₂.
- W obecnym stanie wiedzy należy przyjąć, że do znacznego zwiększenia udziału gazu ziemnego w bilansie energetycznym konieczne będzie wspólne zaistnienie dwóch czynników – obniżenia cen tego paliwa (np.: poprzez zwiększenie podaży wynikające ze wzrostu wydobycia krajowego) oraz wzrostu cen uprawnień do emisji CO₂.
- Ze względu na zaawansowaną wiekowo infrastrukturę wytwórczą w horyzoncie prognozy będzie następować wymiana źródeł wytwórczych energii elektrycznej. Ponadto, także ze względu na wzrastający udział energii ze źródeł odnawialnych będzie konieczna rozbudowa infrastruktury przesyłowej i dystrybucyjnej.

Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej

Dokument ten zawiera opis planowanych środków poprawy efektywności energetycznej określających działania mające na celu poprawę efektywności energetycznej w poszczególnych sektorach gospodarki, niezbędnych dla realizacji krajowego celu w zakresie oszczędnego gospodarowania energią na 2016 r., a także środków służących osiągnięciu ogólnego celu w zakresie efektywności energetycznej rozumianego, jako uzyskanie 20 % oszczędności w zużyciu energii pierwotnej w Unii Europejskiej do 2020 roku.

Dokument ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 20 października 2014 r.

Obecnie obowiązujący Plan wykorzystuje informacje i dane dotyczące poprawy efektywności energetycznej zawarte w dwóch poprzednich krajowych planach.

Główne założenia na których opiera się obecny Plan to:

- ukierunkowanie polityki na wzrost efektywności energetycznej gospodarki poprzez swa kontynuację będzie prowadzić do obniżenia jej energochłonności,
- oparcie planowanych działań w możliwie maksymalnym stopniu na mechanizmach rynkowych, możliwie minimalnie wykorzystujących finansowanie budżetowe,
- realizacja celów wg zasady najmniejszych kosztów tj. z wykorzystaniem m.in. już istniejących mechanizmów i infrastruktury organizacyjnej,
- wykorzystywany będzie krajowy potencjał poprawy efektywności energetycznej.

Krajowy Plan Działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych

W dniu 7 grudnia 2010 r. Rada Ministrów przyjęła dokument pn.: Krajowy Plan Działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych. Określa on krajowe cele w zakresie udziału energii ze źródeł odnawialnych zużyte w sektorze transportowym, sektorze energii elektrycznej, sektorze ogrzewania i chłodzenia w 2020 r., uwzględniając wpływ innych środków polityki efektywności energetycznej na końcowe zużycie energii oraz odpowiednie środki, które należy podjąć dla osiągnięcia krajowych celów ogólnych w zakresie udziału OZE w wykorzystaniu energii finalnej. Dokument określa ponadto współpracę między organami władzy lokalnej, regionalnej i krajowej, szacowaną nadwyżkę energii ze źródeł odnawialnych, która mogłaby zostać przekazana innym państwom członkowskim, strategię ukierunkowaną na rozwój istniejących zasobów biomasy

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

i zmobilizowanie nowych zasobów biomasy do różnych zastosowań, a także środki, które należy podjąć w celu wypełnienia stosownych zobowiązań wynikających z dyrektywy 2009/28/WE. Zgodnie z założeniami Polska do 2020 roku powinna osiągnąć poziom 15,5% udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, w zużyciu energii końcowej brutto.

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 roku”

Celem głównym Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę. Cel główny BEiŚ realizowany będzie przez cele szczegółowe:

Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.

- 1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin.
- 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody.
- 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna.
- 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią.

Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię.

- 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii.
- 2.2. Poprawa efektywności energetycznej.
- 2.3. Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych.
- 2.4. Modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowanie do wprowadzenia energetyki jądrowej.
- 2.5. Rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy.
- 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych odnawialnych źródeł energii.
- 2.7. Rozwój energetyki na obszarach podmiejskich i wiejskich.

Cel 3. Poprawa stanu środowiska.

- 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki.
- 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne.
- 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki.
- 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych.
- 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

Strategia BEiŚ określa kierunki rozwoju sektorów energetyki i środowiska, przez wskazanie konkretnych działań, które należy podjąć, aby urzeczywistnić cel główny strategii. Wśród szczególnie ważnych wyzwań, które stoją przed sektorem energetycznym wymienione zostały m.in. zmniejszenie energochłonności polskiej gospodarki poprzez modernizację energetyki i ciepłownictwa, dywersyfikację struktury wytwarzania energii poprzez wdrożenie i rozwijanie energetyki jądrowej oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

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

Cel ten realizowany będzie poprzez określenie celów szczegółowych oraz wskazanie kierunków interwencji. Przedstawione w niniejszym programie działania umożliwią, w połączeniu z kierunkami interwencji BEiŚ, przezwyciężenie barier wskazanych w diagnozie, hamujących efektywną realizację programów ochrony powietrza, przyczyniając się tym samym do poprawy stanu jakości powietrza w Polsce.

Celami szczegółowymi Krajowego Programu Ochrony Powietrza są:

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

Kierunkami działań prowadzącymi do osiągnięcia celów szczegółowych, tj. osiągnięcia i dotrzymania co najmniej standardów jakości powietrza określonych w prawodawstwie unijnym oraz krajowym, są:

- Podniesienie rangi zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu krajowym oraz powołanie Partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza.
- Stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza.
- Włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie świadomości społecznej oraz tworzenie trwałych platform dialogu z organizacjami społecznymi.
- Rozwój i rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza.
- Rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza.
- Upowszechnienie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.

Polityka Klimatyczna Polski

Celem strategicznym Polityki Klimatycznej Polski jest: „włączenie się Polski do wysiłków społeczności międzynarodowej na rzecz ochrony klimatu globalnego poprzez wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju, zwłaszcza w zakresie poprawy wykorzystania energii, zwiększania zasobów leśnych i glebowych kraju, racjonalizacji wykorzystania surowców i produktów przemysłu oraz racjonalizacji zagospodarowania odpadów, w sposób zapewniający osiągnięcie maksymalnych, długoterminowych korzyści gospodarczych, społecznych i politycznych”.

Cel ten jest spójny z celami polityki klimatycznej Unii Europejskiej. Podczas określania zapisów Polityki podzielono cele ze względu na czas ich realizacji tj. cele krótko-, średnio- i długookresowe.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

Cele krótkookresowe obejmują działania skierowane na pełne wdrożenie systemów umożliwiających realizację postanowień Konwencji i Protokołu z Kioto. Należą do nich m.in.:

1. Realizacja zadań wynikających z Traktatu Akcesyjnego.
2. Integracja polskiej polityki klimatycznej z polityką Unii Europejskiej (od 1.05.2004 roku).
3. Integracja polityki klimatycznej z innymi politykami państwa.
4. Redukcja emisji gazów cieplarnianych poprzez działania w zakresie energetyki, sektora przemysłowego, transportu, rolnictwa, leśnictwa i gospodarki odpadami.
5. Realizacja postanowień organów Konwencji klimatycznej i Protokołu z Kioto dot. krajów wymienionych w Załączniku I do Konwencji.
6. Opracowanie krajowego programu redukcji emisji gazów cieplarnianych (programu wykonawczego do niniejszego dokumentu), z uwzględnieniem maksymalizacji korzyści dla Polski.
7. Opracowanie długoterminowych strategii dla sektorów gospodarczych obejmujących konkretne działania i scenariusze redukcji emisji gazów cieplarnianych w rozbiciu na poszczególne sektory i oddzielnie dla każdego gazu wymienionego w Załączniku A do Protokołu z Kioto.
8. Stworzenie warunków organizacyjnych, instytucjonalnych i finansowych do wypełnienia przyjętych przez Polskę zobowiązań w zakresie raportowania, monitoringu i weryfikacji osiągniętych poziomów emisji.
9. Stworzenie zdolności instytucjonalnych do sprawnej adaptacji mechanizmów wspomagających Protokołu z Kioto.
10. Stworzenie systemu handlu emisjami gazów cieplarnianych i jego wdrożenie oraz stosowanie mechanizmu wspólnego wypełniania zobowiązań (JI).
11. Określenie celów redukcyjnych na drugi okres zobowiązań na lata 2013-2018 jako podstawy negocjacji kolejnego protokołu do Konwencji.
12. Poprawa systemu informacji i edukacji społeczeństwa w zakresie ochrony klimatu.

Cele średnio- i długookresowe (na lata 2007-2012 oraz 2013-2020) obejmują:

1. Realizację zadań wynikających z Traktatu Akcesyjnego.
2. Zintegrowanie polskiej polityki ochrony klimatu z polityką Unii Europejskiej umożliwiające podjęcie wspólnych zobowiązań w drugim okresie (po roku 2012).
3. Integrację polityki klimatycznej z innymi politykami państwa.
4. Realizację postanowień organów Konwencji klimatycznej i Protokołu z Kioto dotyczących krajów wymienionych w Załączniku I do Konwencji.
5. Wypełnienie przyjętych przez Polskę zobowiązań do redukcji emisji gazów cieplarnianych w I-szym okresie czyli osiągnięcie w latach 2008 - 2012 wielkości emisji gazów cieplarnianych nieprzekraczającej 94% wielkości emisji z roku 1988 i następnych okresach rozliczeniowych.
6. Kontynuowanie integracji polityki klimatycznej z rządowymi politykami sektorowymi.
7. Zapewnienie realizacji polityki ochrony klimatu na poziomie sektorów gospodarczych i przedsiębiorstw poprzez stworzenie systemu odpowiednich mechanizmów i zachęt (na lata 2013-2018 i następne).
8. Ochronę i wzrost efektywności pochłaniaczy i zbiorników gazów cieplarnianych, promowanie zrównoważonej gospodarki leśnej, zalesień i odnowień.
9. Promowanie zrównoważonych form rolnictwa w aspekcie ochrony klimatu.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

10. Promocję i rozwój oraz wzrost wykorzystywania nowych i odnawialnych źródeł energii, technologii pochłaniania CO₂ oraz zaawansowanych i innowacyjnych technologii przyjaznych środowiskowo oraz rozpoznania i usuwania barier w ich stosowaniu.

11. Kontynuację wykorzystania mechanizmów wspomagających Protokołu z Kioto.

12. Wsparcie dla procesu przekształceń strukturalnych w gospodarce, promujących działania i środki podejmowane dla ograniczenia lub redukcji emisji gazów cieplarnianych, priorytet mają: energetyka, energochłonne sektory przemysłowe oraz transport i gospodarka odpadami.

13. W średnim horyzoncie czasu (do roku 2010) zmniejszenie w stosunku do roku 2000 energochłonności jednostki produktu krajowego brutto o 25 %, a w długim horyzoncie czasu (do roku 2025) o 50 % w stosunku do roku 2000.

14. Szerokie wprowadzanie najlepszych dostępnych technik z zakresu efektywności energetycznej i użytkowania odnawialnych źródeł energii.

15. Głębokie przebudowanie modelu produkcji i konsumpcji energii, w kierunku poprawy efektywności energetycznej i surowcowej, szersze wykorzystanie odnawialnych źródeł energii oraz dążenie do zminimalizowania emisji gazów cieplarnianych przez wszystkie podstawowe rodzaje źródeł emisji.

Polityka Klimatyczna Polski wyróżnia najważniejsze sektory: energetyka, sektor przemysłowy, polityka transportowa, rolnictwo oraz leśnictwo itp. Dodatkowo dla powyższych sektorów zostały określone poszczególne cele szczegółowe:

Sektor energetyczny:

- Wdrażanie przepisów prawa wspólnotowego.
- Bezpieczeństwo energetyczne i dywersyfikacja źródeł energii (bez uwzględnienia energetyki jądrowej).
- Poprawa konkurencyjności krajowych podmiotów gospodarczych oraz ich produktów i usług.
- Ochrona środowiska przyrodniczego przed negatywnymi skutkami oddziaływania procesów energetycznych, m.in. poprzez takie programowanie działań w energetyce, które zapewnią zachowanie zasobów dla obecnych i przyszłych pokoleń.
- Energooszczędność produkcji.
- Liberalizacja rynku energii.
- Zwiększone wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych.
- Promocja efektywności energetycznej i oszczędnego użytkowania energii.
- Wykorzystanie handlu emisjami i innych mechanizmów wspomagających Protokołu z Kioto.

Sektor przemysłowy:

- Racjonalizacja zużycia energii.
- Promocja technologii niskoemisyjnych,
- Poprawa standardów wydajności energii dla urządzeń elektrycznych,
- Poprawa standardów sprawności procesów przemysłowych,
- Zredukowanie stosowania gazów fluoropochodnych (HFCs, PFCs i SF₆),

- Wykorzystanie handlu emisjami i innych mechanizmów wspomagających Protokołu z Kioto,

Krajowy plan gospodarki odpadami 2022

Zgodnie z dyrektywą 2008/98/WE, będącą kluczowym aktem prawa UE w dziedzinie gospodarki odpadami, dążeniem UE jest stworzenie „społeczeństwa recyklingu”, którego celem będzie „unikanie wytwarzania odpadów oraz wykorzystywanie odpadów jako zasobów”. Jak wspomniano powyżej, art. 28 wskazanej wyżej dyrektywy określa wymagania dotyczące planów gospodarki odpadami, natomiast art. 29 – wymagania dotyczące programów ZPO, których celem jest przerwanie powiązania pomiędzy wzrostem gospodarczym a wytwarzaniem odpadów mających wpływ na środowisko. Dokument taki pt. Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 26 czerwca 2014 r. Jednakże, zgodnie z wymaganiami ustawy o odpadach, postanowienia zawarte we wskazanym wyżej Krajowym programie zostały przeniesione odpowiednio do Kpgo 2022 oraz zostaną przeniesione do aktualizowanych WPGO.

Jednym z krajowych dokumentów strategicznych, w który wpisuje się Kpgo 2022, jest BEiŚ, która stanowi strategiczne ramy dla dalszych prac programowych i wdrożeniowych. Celem głównym BEiŚ jest: „zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę”. BEiŚ wskazuje również 3 cele szczegółowe:

- 1) zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska;
- 2) zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię;
- 3) poprawa stanu środowiska.

4.2. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU REGIONALNYM

Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011 - 2020

Pomimo poprawy stanu środowiska naturalnego w ostatnich latach, głównie dzięki aktywnej polityce inwestycyjnej, ale również sukcesywnie rosnącej świadomości ekologicznej – nadal istotnym problemem pozostaje zapewnienie bezpieczeństwa w obszarze szeroko rozumianego środowiska naturalnego. Dotyczy to w szczególności poprawy jakości wód, ochrony przed powodzią i suszą, uporządkowania gospodarki odpadami, ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

KIERUNKI POLITYKI: 6.1 POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO ORAZ WYKORZYSTANIE EKOLOGII DLA ROZWOJU MAŁOPOLSKI

DZIAŁANIA STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA:

6.1.1 Ochrona zasobów wodnych: ograniczenie zanieczyszczeń przedostających się do wód podziemnych, powierzchniowych i gleb, systemy zaopatrzenia w wodę i optymalizacji zużycia wody

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

6.1.2 Poprawa jakości powietrza: sukcesywna redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza pochodzących z systemów indywidualnego ogrzewania mieszkań; wzrost poziomu wykorzystania odnawialnych źródeł energii

6.1.3 Ochrona środowiska przed hałasem komunikacyjnym, komunalnym, przemysłowym oraz minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego

6.1.4 Rozwijanie systemu gospodarki odpadami

6.1.5 Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych

6.1.6 Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego

6.1.7 Regionalna polityka energetyczna

6.1.8 Edukacja obywatelska w zakresie ochrony środowiska

Program Strategiczny Ochrona Środowiska Województwa Małopolskiego

Priorytet 1. Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego

Działanie 1.1 Sukcesywna redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza pochodzących z systemów indywidualnego ogrzewania mieszkań

Działanie 1.2 Właściwe planowanie przestrzenne kształtujące klimat akustyczny

Działanie 1.3 Stosowanie zabezpieczeń akustycznych

Działanie 1.4 Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego

Priorytet 2. Ochrona zasobów wodnych

Działanie 2.1 Ograniczenie zanieczyszczeń przedostających się do wód podziemnych, powierzchniowych i gleb

Poddziałanie 2.1.1 Porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej

Działanie 2.2 Utrzymanie i rozbudowa systemów zaopatrzenia w wodę i optymalizacji zużycia wody

Priorytet 3. Rozwijanie systemu gospodarki odpadami opartego na:

- zapobieganiu powstawaniu odpadów,
- przygotowywaniu odpadów do ponownego użycia,
- recyklingu oraz innych metodach odzysku i unieszkodliwiania.

Działanie 3.1 Zapobieganie powstawaniu odpadów i przygotowanie ich do ponownego użycia

Działanie 3.2 Intensyfikacja odzysku, w tym odzysku energetycznego oraz ograniczenie ilości składowanych odpadów i likwidacja zjawiska nielegalnego składowania odpadów

Priorytet 4. Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych

Działanie 4.1 Właściwe zagospodarowanie terenów zagrożonych powodzią i suszą hydrologiczną z uwzględnieniem wymagań dotyczących oceny zagrożenia i ryzyka powodziowego

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

Działanie 4.2 Zwiększanie retencyjności zlewni oraz efektywności urządzeń zabezpieczenia przeciwpowodziowego, w tym realizacja innych dokumentów planistycznych w zakresie gospodarki wodnej

Działanie 4.3 Współdziałanie z administracją rządową i sąsiednimi samorządami w celu realizacji kompleksowego systemu ochrony przed powodzią w dorzeczu Górnej Wisły

Działanie 4.4 Identyfikacja osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi, wprowadzenie systemu monitoringu, właściwe zabezpieczanie i zagospodarowywanie terenów osuwiskowych i terenów o predyspozycjach osuwiskowych

Działanie 4.5 Zmniejszenie ryzyka wystąpienia i ograniczanie skutków poważnych awarii przemysłowych oraz wypadków drogowych z udziałem towarów niebezpiecznych dla ludzi i środowiska

Priorytet 5. Regionalna polityka energetyczna

Działanie 5.1 Stworzenie warunków i mechanizmów mających na celu zwiększenie udziału energii odnawialnej w bilansie energetycznym województwa

Działanie 5.2 Wsparcie działań mających na celu oszczędne i efektywne wykorzystanie energii

Priorytet 6. Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego

Działanie 6.1 Ochrona różnorodności biologicznej oraz zapewnienie ciągłości istnienia gatunków i stabilności ekosystemów poprzez zrównoważone użytkowanie jej elementów

Działanie 6.2 Przywracanie do stanu właściwego zasobów i składników przyrody

Działanie 6.3 Propagowanie idei ochrony przyrody poprzez wzmocnienie potencjału turystycznego na obszarach chronionych

Działanie 6.4 Racjonalne gospodarowanie i ochrona złóż kopalin

Priorytet 7. Wsparcie systemu zarządzania bezpieczeństwem publicznym

Działanie 7.1 Rozwój oraz integracja systemów monitorowania i zarządzania bezpieczeństwem publicznym w regionie

Działanie 7.2 Realizacja programu poprawy bezpieczeństwa w ruchu drogowym

Działanie 7.3 Zwiększenie potencjału służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i ratownictwo w województwie.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowosądeckiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 r.

Ochrona klimatu i jakości powietrza

- Poprawa warunków funkcjonowania wybranych stref powiatu wraz z poprawą bezpieczeństwa ruchu w tych strefach
- Realizacja działań w ramach Programu Ochrony powietrza dla strefy małopolskiej
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie powiatu

Zagrożenie hałasem

- Podniesienie komfortu życia mieszkańców powiatu poprzez eliminację zagrożeń hałasem

Pola elektromagnetyczne:

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

- Podniesienie komfortu życia mieszkańców powiatu poprzez eliminację zagrożeń promieniowaniem elektromagnetycznym

Gospodarowanie wodami

- Zapobieganie zanieczyszczeniu słodkich wód powierzchniowych i podziemnych, ze szczególnym naciskiem na zapobieganie u źródła
- Poprawa stanu utrzymania rowów melioracyjnych, rzek i cieków wodnych

Gospodarka wodno – ściekowa

- Zwiększenie poziomu skanalizowania i zwodociagowania powiatu

Zasoby geologiczne

- Ochrona zasobów złóż kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych

Osuwiska

- Ochrona przeciw osuwiskowa

Gleby

- Ochrona gleb przed degradacją i dewastacją

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

- Prawidłowe prowadzenie gospodarki odpadami
- Bezpieczne dla zdrowia mieszkańców i środowiska naturalnego usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu
- Podniesienie świadomości i poziomu wiedzy mieszkańców w zakresie właściwego gospodarowania odpadami, promowanie proekologicznych postaw, motywowanie mieszkańców do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów oraz ich segregacji

Zasoby przyrodnicze

- Ochrona zieleni, zasobów leśnych oraz obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych
- Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego

Zagrożenia poważnymi awariami

- Poprawa stanu przygotowania powiatu do podejmowania działań w sytuacji zagrożenia poprzez polepszenie warunków użytkowych i funkcjonalnych budynków OSP
- Kreowanie właściwych zachowań mieszkańców powiatu w przypadku wystąpienia zagrożeń życia i środowiska z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych

Uchwała antysmogowa dla Małopolski

Uchwała Nr XXXII/452/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 stycznia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa małopolskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Uchwała ogranicza powstawanie nowych źródeł emisji zanieczyszczeń:

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

- Od 1 lipca 2017 roku nie będzie możliwa w Małopolsce instalacja kotła na węgiel lub drewno lub kominka na drewno o parametrach emisji gorszych niż wyznaczone w unijnych rozporządzeniach w sprawie ekoprojektu,
- Osoby, które budują nowy dom, przeprowadzają remont z wymianą kotła lub kominka albo wymieniają kocioł lub kominek na nowy, będą zobowiązane zainstalować nowoczesne urządzenie spełniające wymagania ekoprojektu.

Dla mieszkańców, którzy już obecnie korzystają z ekologicznego ogrzewania – gazu, oleju, ogrzewania elektrycznego lub pomp ciepła – uchwała nie wprowadzi żadnych nowych obowiązków lub ograniczeń.

Wyznaczono długie okresy przejściowe:

- Do końca 2022 r. – wymiana kotłów na węgiel lub drewno, które nie spełniają żadnych norm emisyjnych.
- Do końca 2026 r. – wymiana kotłów, które spełniają podstawowe wymagania emisyjne (klasa 3 lub 4).
- istniejące kotły klasy 5 mogą być eksploatowane bezterminowo.

Wymagania dot. jakości paliw:

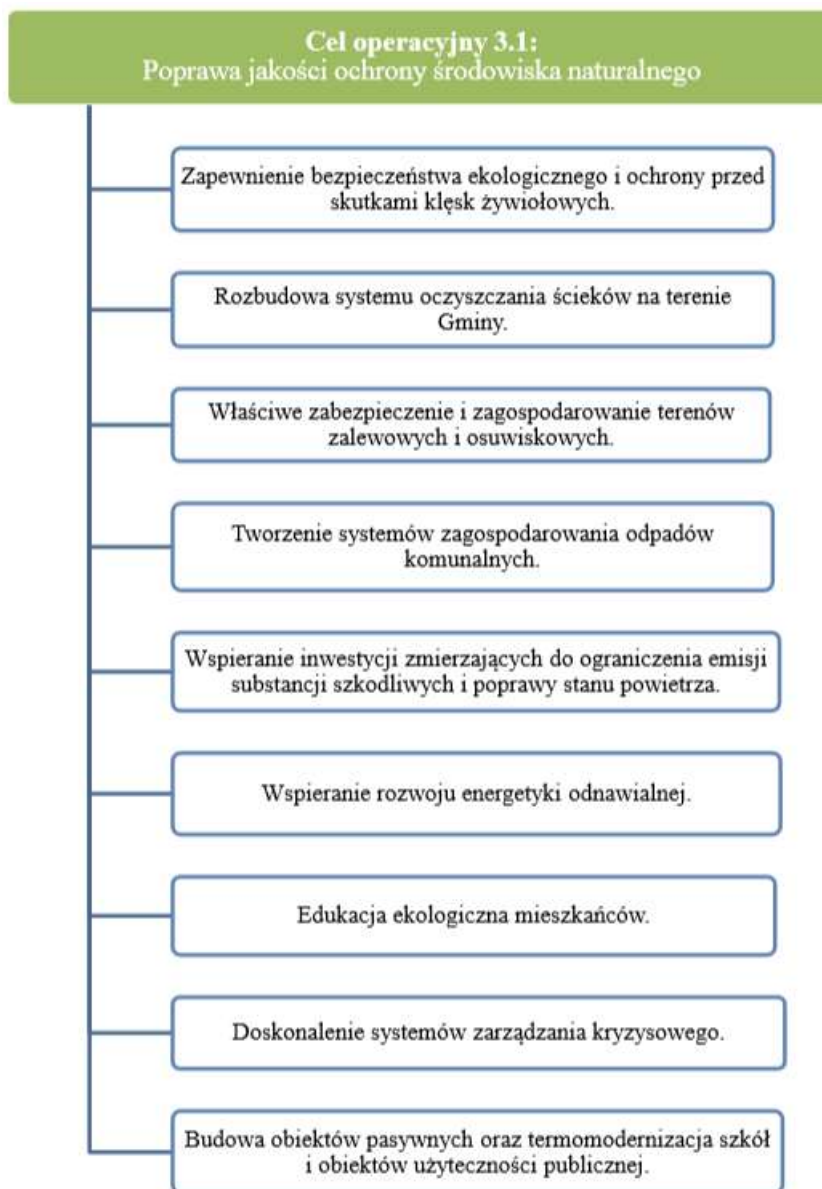
- Od 1 lipca 2017 r. zakaz stosowania mułów i flotów węglowych.
- Zakaz spalania drewna o wilgotności powyżej 20% (suszenie przynajmniej 2 sezony).

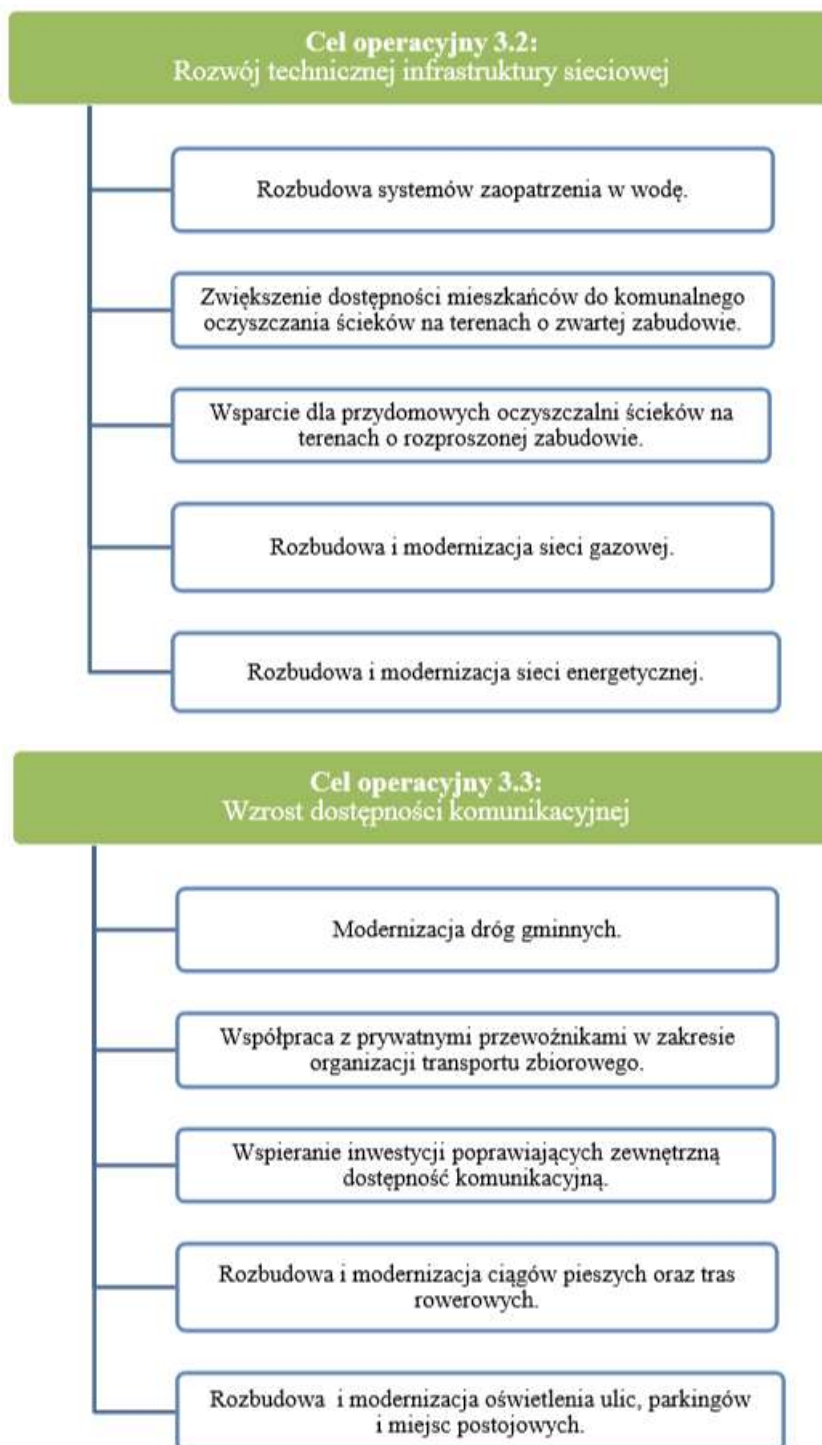
4.3. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU LOKALNYM

Strategia Rozwoju Gminy Podegrodzie na lata 2013-2020

Cel strategiczny 3: Wysoka jakość infrastruktury zapewniająca wzrost jakości życia i ochronę środowiska naturalnego

- Cel operacyjny 3.1: Poprawa jakości ochrony środowiska naturalnego
- Cel operacyjny 3.2: Rozwój technicznej infrastruktury sieciowej
- Cel operacyjny 3.3: Wzrost dostępności komunikacyjnej





Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Podegrodzie

Celami strategicznymi Planu jest:

- zmniejszenie zapotrzebowania na energię finalną,
- zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- zmniejszenie emisji dwutlenku węgla.

Szczegółowymi celami Planu Gospodarki Niskoemisyjnej są:

- zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców,
- zmniejszenie zużycia energii elektrycznej w budynkach,
- zmniejszenie zużycia energii elektrycznej związanej z oświetleniem ulicznym,
- poprawa jakości dróg, która wpływa na zużycie paliw,
- wspieranie rozwoju energetyki odnawialnej,
- pomoc w termomodernizacji budynków należących do mieszkańców,
- wymiana źródeł ogrzewania budynków z węglowego na inne (z mniejszą emisją gazów),
- wymiana nieefektywnych kotłów węglowych na bardziej efektywne (z mniejszą emisją gazów),
- wspieranie inwestycji zmierzających do ograniczenia emisji substancji szkodliwych i poprawy stanu powietrza.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Podegrodzie

Przedmiotem polityki ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego jest całokształt zagadnień związanych ze środowiskiem przyrodniczym. Obejmują one budowę geologiczną, rzeźbę terenu i naturalne cechy krajobrazu, gleby, stosunki wodne, w tym zagrożenia powodziowe, jakość powietrza i klimat akustyczny, a także elementy wpływające na bioróżnorodność terenów gminy.

Głównymi celami polityki są:

- zachowanie najcenniejszych przyrodniczo i charakteryzujących się największą bioróżnorodnością terenów gminy,
- ochrona terenów o wysokich wartościach przyrodniczych jako głównych elementów systemu przyrodniczego,
- kształtowanie trwałej sieci korytarzy ekologicznych łączących główne kompleksy leśne z otoczeniem.

Działania samorządu gminy na rzecz poprawy stanu środowiska przyrodniczego są integralną częścią dążeń do poprawy jakości życia mieszkańców i do zwiększenia atrakcyjności gminy dla gości. Ochrona zasobów środowiska jest warunkiem trwałego utrzymania tej jakości na satysfakcjonującym poziomie

5. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026” został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1396, ze zm.) jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w gminie.

- Gmina Podegrodzie jest położona w województwie małopolskim, w powiecie nowosądeckim. Leży na wysokości ok. 340 m n.p.m. Oddalona jest od Nowego Sącza o około 12 km. Gmina Podegrodzie zajmuje obszar 63,74 km², w tym użytki rolne stanowią 66%, natomiast użytki leśne 23% ogółu powierzchni gminy.

Do emitatorów zanieczyszczeń powietrza na terenie Gminy Podegrodzie zaliczyć można przede wszystkim piece i pionowe kominowe gospodarstw domowych na węgiel i drewno oraz zanieczyszczenia komunikacyjne.

W programie ochrony powietrza dla województwa małopolskiego wyznaczono poziomy redukcji emisji szkodliwych substancji dla Gminy Podegrodzie. Na terenie Gminy systematycznie prowadzone są działania związane z likwidacją niesprawnych kotłów węglowych oraz termomodernizacją budynków.

- Najpoważniejszymi źródłami hałasu komunikacyjnego jest droga powiatowa nr 1544 Chelmiec – Gołkowice Dolne. Ze względu na brak danych nie sposób jednak określić poziomu natężenia hałasu spowodowanego przez ruch na tej drodze.
- W ostatnich latach na terenie Gminy Podegrodzie nie prowadzono pomiarów promieniowania elektromagnetycznego. W roku 2018 w pomiarach na terenach wiejskich średnią wartość promieniowania elektromagnetycznego wyliczono na poziomie 0,134 [V/m]. W roku 2018, podobnie jak w latach ubiegłych, w trakcie badań na obszarze całego województwa i w żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń poziomów PEM.
- Gmina Podegrodzie położona jest w dorzeczu Dunajca i odwadniana przez jego lewobrzeżne dopływy: Barczynek, Jastrzębik, Słomkę, Łąkę, Gostwiczankę (wraz z spływającym do niej potokiem Suchy) oraz Brzeźniankę. Dunajec stanowi w swym środkowym biegu południowo-wschodnią granicę gminy. Na terenie gminy, na całej swej długości jest rzeką obwałowaną, charakteryzuje się dużymi wahaniami stanów wody.

Stan badanej JCWP w 2017 przez WIOŚ w Krakowie na terenie Gminy oceniono jako zły.

- Stan JCWPd na terenie Gminy oceniono jako dobry.
- Na terenie Gminy Podegrodzie woda dla części mieszkańców zaopatrywana jest za pomocą ujęć wód podziemnych usytuowanych w miejscowościach: Podegrodzie, Brzezna i Olszana. Zaopatrują one w szczególności mieszkańców miejscowości Brzezna, Chochorowice, Podegrodzie, Stadła, Mokra Wieś i Olszana. Zaopatrzenie w wodę pozostałych mieszkańców odbywa się z indywidualnych ujęć wody. Stopień zwodociągowania na terenie Gminy określono na 42,47%.
- Gmina Podegrodzie na niewielkiej części swojego obszaru posiada system odprowadzania i oczyszczania ścieków sanitarnych (Podrzecze). Ścieki z istniejącej kanalizacji trafiają do oczyszczalni ścieków znajdującej się w m. Podrzecze. Przewiduje się budowę kanalizacji, która obejmie swoim zasięgiem tereny zwartej zabudowy położone we wszystkich sołectwach. Stopień skanalizowania Gminy określono na poziomie 30,95%.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

Na pozostałych terenach gdzie brak jest sieci kanalizacyjnej, ścieki gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych (szambach) lub oczyszczane w przydomowych oczyszczalniach ścieków.

- Rolnictwo na terenie Gminy odgrywa ważną rolę. Sprzyjają temu występujące tu dobrej jakości gleby oraz warunki klimatyczne. Forma wykształcenia gleb omawianego obszaru ma ścisły związek z rzeźbą terenu i budową geologiczną podłoża. Pod względem przynależności użytków rolnych do poszczególnych klas bonitacyjnych dominują gleby dobrej jakości zaliczane do klas II-IV (głównie mady, gleby brunatne i płowe).
- Na terenie Gminy Podegrodzie występują następujące formy ochrony przyrody: Obszar chronionego krajobrazu, Pomnik przyrody i obszary Natura 2000.
- Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie Gminy Podegrodzie wynosi 1 175,39 ha, co daje lesistość na poziomie 18,16 %. Wskaźnik lesistości dla omawianego obszaru jest zatem niższy niż średnia krajowa, która wynosi 30,0 %. W porównaniu do innych gmin regionu górskiego jest to odsetek dość niski.
- Na terenie Gminy Podegrodzie brak jest zlokalizowanych zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej.

W ramach opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie przedstawiono cele i kierunki działań jakie musi realizować gmina w celu poprawy jakości środowiska. W ramach opracowania dokumentu przedstawiono także szczegółowy harmonogram realizacji działań.

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu wskazano potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

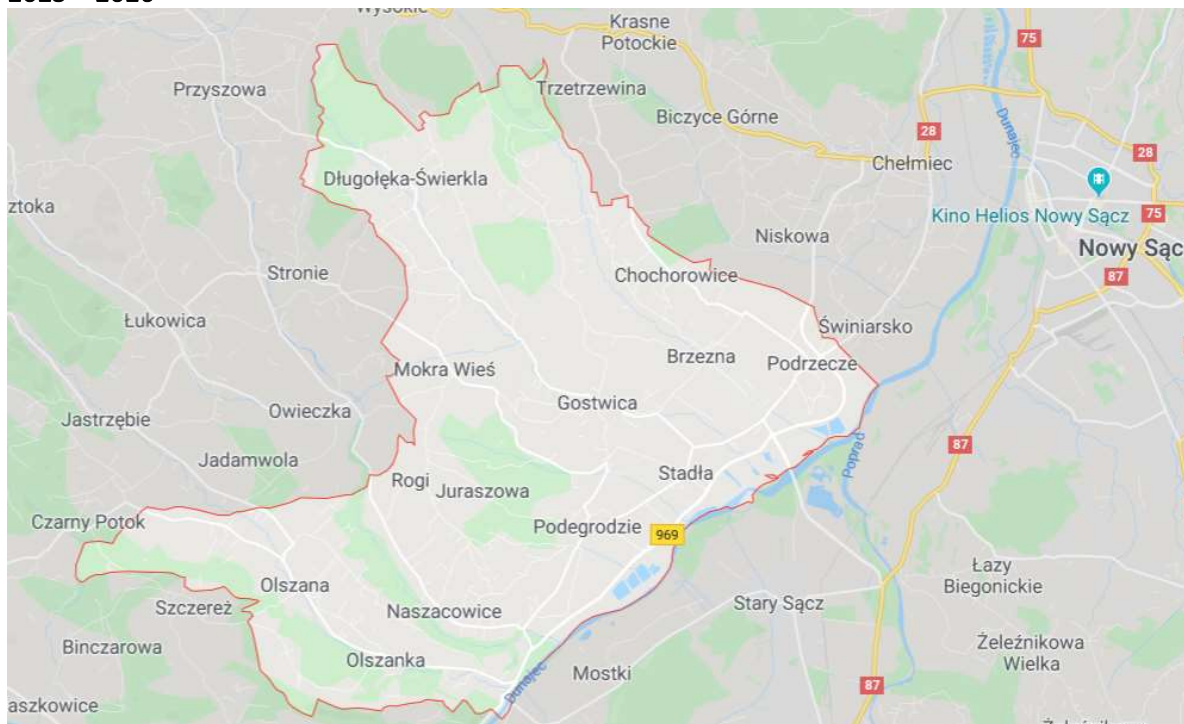
Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania Programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów Programu.

6. OPIS INWENTARYZOWANEGO OBSZARU

6.1. POŁOŻENIE GMINY

Gmina Podegrodzie jest położona w województwie małopolskim, w powiecie nowosądeckim. Leży na wysokości ok. 340 m n.p.m. Oddalona jest od Nowego Sącza o około 12 km. Gmina Podegrodzie zajmuje obszar 63,74 km², w tym użytki rolne stanowią 66%, natomiast użytki leśne 23% ogółu powierzchni gminy.

Granice administracyjne Gminy przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 1. Granice administracyjne Gminy Podegrodzie.

Źródło: www.google.com/maps

Zgodnie z podziałem terytorialnym kraju swoim zasięgiem obejmuje 13 sołectw kolejno: Brzezna, Chochorowice, Długołęka-Świerkla, Gostwica, Juraszowa, Mokra Wieś, Naszacowice, Olszana, Olszanka, Podegrodzie, Podrzecze, Rogi, Stadła. Największą powierzchnię zajmuje sołectwo Brzezna i Gostwica natomiast najmniejszą Juraszowa.



Rysunek 2. Podział Gminy Podegrodzie na sołectwa.

Źródło: www.podegrodzie.pl

Gmina sąsiaduje z gminami takimi jak Limanowa, Chelmiec, Nowym Sącz, Stary Sącz, Łącko oraz Łukowica.

Komunikacja

Komunikację drogową na terenie Gminy Podegrodzie stanowią:

- Drogi wojewódzkie:
 - DW969 – łącząca Nowy Targ ze Starym Sączem i Nowym Sączem.
- Drogi powiatowe (ok. 59,7 km)
 - 1542 K Łącko – Naszacowice,
 - 1544 K Chelmiec – Naszacowice,
 - 1545 K Podegrodzie – Mokra Wieś – Jastrzębie,
 - 1546 K Stadła – Długoleka Świerkla – Przyszowa,
 - 1547 K Brzezna – Brzezna Litacz – Wysokie,
 - 1548 K Trzetrzewina – Podrzecze,
 - 1549 K Biczycze Dolne – Gostwica.
- Drogi gminne (ok. 215,093 km).

Sieć dróg gminnych zapewnia dojazd do każdej miejscowości. Układ komunikacyjny uzupełniają w poszczególnych miejscowościach drogi wewnętrzne i lokalne, które pełnią rolę dojazdową do terenów. Długość dróg gminnych wynosi 215,093 km, natomiast powierzchnia dróg 574 540,0 m².

6.2. KLIMAT

Klimat występujący na terenie gminy Podegrodzie kształtowany jest głównie przez napływające tu masy powietrza polarno-morskiego i polarno-kontynentalnego oraz płynące z południa ciepłe masy powietrza zwrotnikowego. Charakteryzuje się on pewnymi różnicami w obszarach położonych w Kotlinie Sądeckiej oraz Pogórzu Podegrodzkim. Jest to związane przede wszystkim z ukształtowaniem terenu.

Obszar Kotliny Sądeckiej jest jednym z najcieplejszych obszarów w skali Karpat. Ma na to znaczny wpływ południkowy układ dolin Dunajca i Popradu, zapewniający dopływ mas ciepłego powietrza z południa. Dzięki temu na terenie kotliny i schodzących do niej łagodnych stokach o ekspozycji południowo-zachodniej występują bardzo korzystne warunki klimatyczne do wegetacji roślin. Z obszarem Kotliny Sądeckiej związane jest ponadto zjawisko tzw. cienia opadowego, w wyniku którego średnia roczna suma opadów jest dużo niższa niż w otaczających kotlinę Beskidach.

Klimat Pogórza Podegrodzkiego jest z kolei charakterystyczny dla obszaru Beskidów. Określany on jest jako klimat umiarkowanie górski. Cechuje się nieco niższą temperaturą, większymi opadami i krótszym okresem wegetacji niż w Kotlinie Sądeckiej. Przecinające obszar Pogórza doliny i północne stoki górskie są znane ze znacznych dobowych wahań temperatury i wilgotności.

Wpływ na kierunek wiatrów na obszarze gminy ma przede wszystkim układ dolin rzecznych i morfologia terenu. W Kotlinie Sądeckiej przeważają wiatry południowe (22%), co związane jest z południkowym przebiegiem Dunajca i Popradu. Znaczny udział mają także wiatry zachodnie (19%) i północne (11%). Średnie roczne

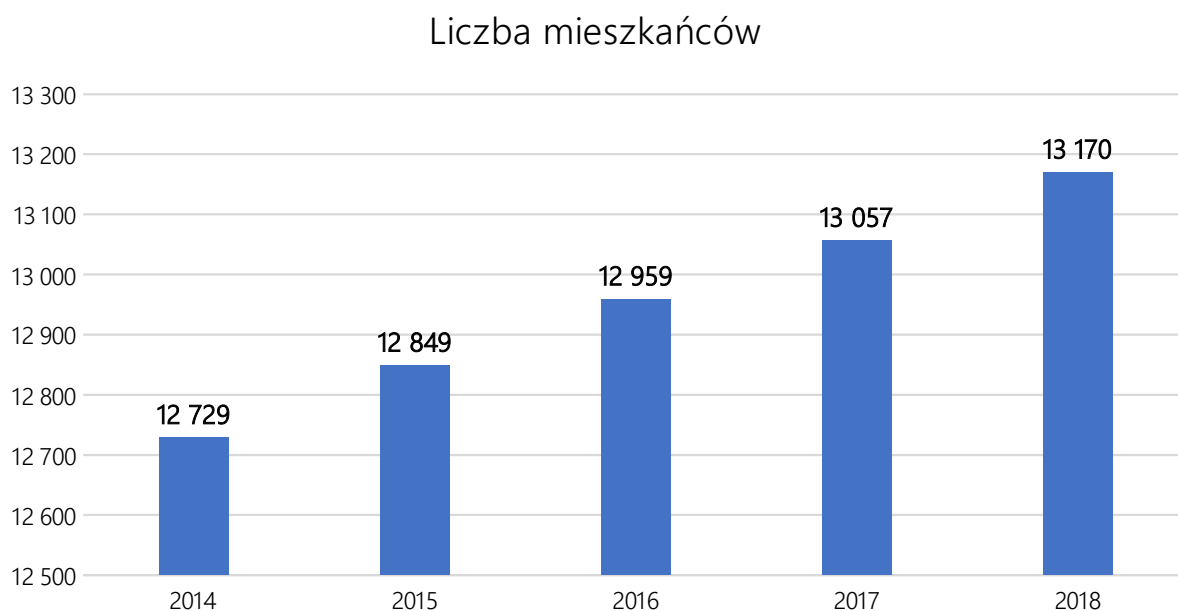
Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

prędkości wiatru na Pogórzu Podegrodzkim wahają się od 2 m/s w osłoniętych dolinach do 3 m/s w szczytowych partiach pasm górskich. W Kotlinie Sądeckiej wiatr jest zazwyczaj silniejszy.

Z przeprowadzonych pomiarów wynika, że średnie stężenia podstawowych zanieczyszczeń powietrza w rejonie gminy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych. Dobra jakość powietrza wynika przede wszystkim z braku występowania na omawianym obszarze uciążliwych zakładów przemysłowych oraz dróg krajowych i innych szlaków komunikacyjnych o wielkim natężeniu ruchu. Ponadto Kotlina Sądecka pełni rolę swego rodzaju „korytarza wentylacyjnego”, przewietrzającego obszar gminy z zanieczyszczeń przez wiatry południowe.

6.3. STRUKTURA DEMOGRAFICZNA

Liczba mieszkańców Gminy Podegrodzie w ostatnich latach wykazuje tendencję wzrostową. Na przestrzeni pięciu lat liczba mieszkańców zwiększyła się o 441 osób. Liczba mieszkańców w latach 2014 – 2018 została zobrazowana na poniższym wykresie.



Wykres 1. Liczba ludności na terenie Gminy Podegrodzie w latach 2014 – 2018.

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

W poniższej tabeli przedstawiono wartości wskaźników demograficznych w ostatnich latach, odnoszących się do Gminy Podegrodzie.

Tabela 1. Wskaźniki demograficzne na terenie Gminy Podegrodzie.

Parametr	Jednostka	Wartość (2016 r.)	Wartość (2017 r.)	Wartość (2018 r.)
Wskaźnik modułu gminnego				
Gęstość zaludnienia	osoba/km ²	200	202	203
Zmiana liczby ludności na 1 000 mieszkańców	osoba	8,6	7,6	8,7
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem				
W wieku przedprodukcyjnym	%	25,2	25,2	25,0

W wieku produkcyjnym		61,5	61,4	61,6
W wieku poprodukcyjnym		13,2	13,4	13,5

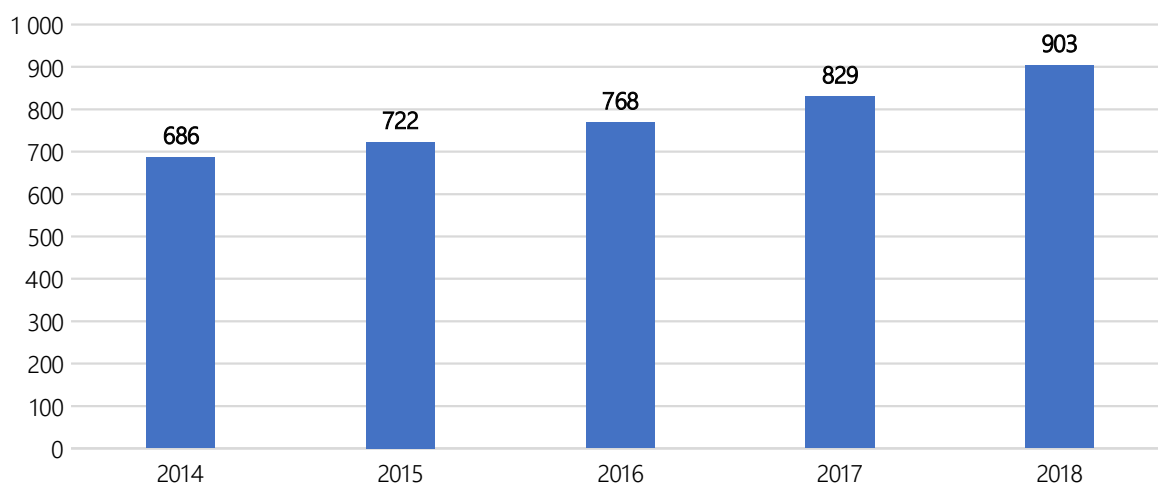
Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Pod względem liczby ludności w poszczególnych sołectwach sytuacja przedstawia się podobnie, najwięcej osób zamieszkuje w Brzeznej oraz w Podegrodziu natomiast najmniej w Juraszowej.

6.4. DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA I ROLNICTWO

Na terenie Gminy Podegrodzie liczba podmiotów gospodarczych w ostatnich latach wykazuje tendencję wzrostową, co przedstawia poniższy wykres. W Gminie Podegrodzie intensywnie rozwija się działalność gospodarcza, coraz więcej jest punktów handlowych, gastronomicznych, rozwijają się usługi transportowe, z zakresu mechaniki pojazdów, stolarki oraz usług remontowo-budowlanych. Trzon działalności na terenie gminy stanowią firmy działające w sferze handlu i usług.

Liczba podmiotów gospodarczych



Wykres 2. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Podegrodzie w latach 2014 – 2018.

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Podmioty wg PKD przedstawiono w poniższej tabeli. Przeważają podmioty gospodarcze z sekcji F – 25,2 % wszystkich przedsiębiorstw.

Tabela 2. Podmioty wg PKD 2007 i rodzajów działalności na terenie Gminy Podgrodzie.

Podmioty wg PKD 2007 i rodzajów działalności	2018
OGÓŁEM	903
A. Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	28
B. Górnictwo i wydobywanie	1
C. Przetwórstwo przemysłowe	77

D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	2
E. Dostawa wody; gospodarowanie ciekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	2
F. Budownictwo	228
G. Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	207
H. Transport i gospodarka magazynowa	60
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	21
J. Informacja i komunikacja	12
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	16
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	9
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	60
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	30
O. Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	15
P. Edukacja	28
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	26
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	15
S. Pozostała działalność usługowa w tym sekcja i	66
T. Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS (dane na 31.12.2018 r.).

7. OCENA STANU ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTACH

7.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

7.1.1. STAN WYJŚCIOWY

Roczna ocena jakości powietrza pozwala uzyskać informacje na temat stężeń: dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzeny, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, pyłu zawieszonego PM₁₀, benzo(a)pirenu, arsenu, kadmu, niklu, ołowiu i ozonu. Uzyskane informacje umożliwiają sklasyfikowanie strefy w oparciu o przyjęte kryteria, ustanowione ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, tj. poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych dla ozonu, poziomy alarmowe oraz poziomy informowania dla niektórych substancji w powietrzu (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031). Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych,
- klasa B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, powiększonych o margines tolerancji,
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalny, powiększony o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny albo przekraczają poziomy docelowy.

W przypadku poziomów celów długoterminowych dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas:

- klasa D1 – jeżeli stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – jeżeli stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa małopolskiego wyznaczono 3 strefy:

- Aglomeracja Krakowska,
- Miasto Tarnów,
- Strefa małopolska, do której należy gmina Podegrodzie. .

Wyniki klasyfikacji jakości powietrza wynikające z *Oceny jakości powietrza w województwie małopolskim w 2018 roku* z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego oraz ochrony roślin, dla strefy małopolskiej przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 3. Wynikowe klasy dla strefy małopolskiej w województwie małopolskim dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2018 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy i kod	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń – ochrona zdrowia ludzi											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5
Strefa małopolska PL1203	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C

Źródło: Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2018 roku.

Wynik oceny strefy małopolskiej za rok 2018, w której położona jest gmina Podegrodzie wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku siarki,
- dwutlenku azotu,
- ołowiu,
- benzenu,
- tlenku węgla,
- arsenu,
- kadmu,
- ozonu,

- niklu.

Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim, dla strefy małopolskiej wskazała, iż przekroczone zostały dopuszczalne poziomy dla:

- pyłu PM10,
- pyłu PM2.5,
- benzo(a)pirenu.

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy małopolskiej ze względu na ochronę roślin w roku 2018, nie zostały przekroczone.

Ocena zanieczyszczeń na terenie Gminy Podegrodzie

W województwie małopolskim głównymi przyczynami pogarszania się stanu jakości powietrza atmosferycznego jest spalanie wysokoemisyjnych paliw stałych w indywidualnych systemach grzewczych jak również wzmożona emisja komunikacyjna związana z rosnącym natężeniem ruchu samochodowego. W województwie małopolskim zostały wyznaczone trzy główne strefy obejmujące swoim zasięgiem aglomeracje, miasta powyżej 100 tysięcy mieszkańców, a także pozostałe obszary leżące w granicach województwa.

Do emitorów zanieczyszczeń powietrza na terenie Gminy Podegrodzie zaliczyć można przede wszystkim piece i piony kominowe gospodarstw domowych na węgiel i drewno oraz zanieczyszczenia komunikacyjne. Niska emisja jest źródłem takich zanieczyszczeń jak dwutlenek siarki i azotu, tlenek węgla, pył, sadza, a więc typowych zanieczyszczeń powstających podczas spalania paliw stałych i gazowych.

W przypadku emisji bytowej związanej z budynkami mieszkalnymi zanieczyszczenia uwalniane zostają na niedużej wysokości, dlatego często pozostają i kumulują się w otoczeniu źródła emisji.

W piecach węglowych często „przy okazji” spalane są wysokokaloryczne odpady komunalne. Palenie tworzyw sztucznych metodami domowymi w piecach (do tego nieprzystosowanych do ich utylizacji) powoduje dużą emisję dioksyn – najbardziej toksycznych substancji chemicznych, które są wdychane przez ludzi i zwierzęta oraz osiadają na roślinach, glebie czy wodzie.

Na terenie Gminy Podegrodzie nie ma zlokalizowanej stacji automatycznego monitoringu powietrza. Najbliższą stacją pomiarową zlokalizowaną jest w Nowym Sączu przy ul. Nadbrzeżnej.

Dokonyuje ona pomiarów dla miasta Nowego Sącza oraz dla całego powiatu nowosądeckiego.

Przekroczenia niebezpiecznych związków na podstawie rocznej oceny jakości powietrza na terenie Gminy Podegrodzie:

- BaP(PM10) - Średnia roczna,
- Ozon – Średnia 8 godz.
- PM10 - Średnia 24-godz.
- PM2.5 - Średnia roczna.

Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego został przyjęty Uchwałą Nr XXXII/451/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 stycznia 2017 roku.

W dokumencie określono wymagane efekty ekologiczne dla gmin województwa małopolskiego, które powinny zostać osiągnięte do 2023 roku.

Dla działania naprawczego: Wprowadzenie ograniczeń w użytkowaniu instalacji na paliwa stałe dla Gminy Podegrodzie wyznaczono następujące efekty ekologiczne do osiągnięcia w najbliższych latach:

Tabela 4. Efekty ekologiczne wyznaczone dla Gminy Podegrodzie w ramach Programu Ochrony Powietrza.

Gmina	W latach 2017-2019 [Mg/rok]				W latach 2020-2023 [Mg/rok]			
	PM10	PM2.5	BaP	CO ₂	PM10	PM2.5	BaP	CO ₂
Podgrodzie	26	26	0,013	325	32	31	0,016	397

Źródło: Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego (Aktualizacja z 2017 roku).

7.1.2. ANALIZA SWOT

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- aktywna postawa Gminy w zakresie gospodarki niskoemisyjnej - opracowany PGN	- duże wykorzystanie węgla w bilansie energetycznym Gminy - niski udział OZE w bilansie Gminy - nieefektywne kotły w gospodarstwach domowych
SZANSE	ZAGROŻENIA
- możliwość wykorzystania zewnętrznych źródeł finansowania - wzrost zainteresowania mieszkańców zagadnieniami związanymi ze zmianami klimatycznymi, niską emisją i OZE	- wysokie koszty inwestycyjne i eksploatacyjne technologii niskoemisyjnych - wysokie koszty ogrzewania ekologicznymi nośnikami energii - wzrost emisji gazów związany ze wzrostem natężenia ruchu komunikacyjnego - niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w zakresie zmian klimatu i skutków niskiej emisji

7.1.3. ZAGROŻENIA

Problemy, które występują na terenie Gminy Podegrodzie:

- Większość budynków prywatnych zlokalizowanych na terenie Gminy nie ma wykonanej termomodernizacji oraz korzysta z przestarzałych i przewymiarowanych urządzeń grzewczych.
- Świadomość mieszkańców związana z koniecznością docieplenia budynków jest bardzo niska. Większość uważa termomodernizację za rzecz zbędną i nie wiąże jej ze stratami ciepła oddawanym przez nieocieplony budynek.
- Znaczny udział w emisji w gminie ma zanieczyszczenie pochodzące z transportu. Oczywiście, nie wszystkie jego elementy pozostają pod wpływem Gminy, jednakże w dalszym ciągu nie utworzono wystarczającej infrastruktury rowerowej umożliwiającej ograniczenie ruchu samochodowego.
- Głównym źródłem ogrzewania domów na terenie gminy jest węgiel, co bezpośrednio przekłada się na wartości emisji.

Kierunki działań:

Priorytetem jest wprowadzenie mechanizmów stymulujących zarówno oszczędność energii, jak i promujących rozwój odnawialnych źródeł energii, te dwie metody bowiem w najbardziej radykalny sposób zmniejszają emisję wszelkich zanieczyszczeń do środowiska, jak też są efektywne kosztowo i akceptowane społecznie.

Jednym z podstawowych celów polityki ekologicznej jest zmniejszanie energochłonności gospodarki, zarówno procesów wytwórczych jak i świadczenia usług oraz konsumpcji. Realizacja tego celu będzie wymagać znacznego zwiększenia niż dotąd zaangażowania się instytucji publicznych, przedsiębiorstw i obywateli w działania w zakresie wprowadzania i upowszechniania wysoce energooszczędnych technologii i wyrobów, które w porównaniu z usprawnieniami organizacyjnymi i ogólną poprawą racjonalności gospodarowania mogą wymagać znacznie większych nakładów, ale bez których zmniejszenie energochłonności nie nastąpi w pożądanej skali i nie będzie wystarczająco trwałe. Zmniejszanie energochłonności, obok efektów ekologicznych, przynosi również znaczące korzyści ekonomiczne, zwłaszcza w dłuższej perspektywie.

Działaniom w zakresie zmniejszania energochłonności musi towarzyszyć kontynuowanie przedsięwzięć zmieniających sposób zaspokajania istniejących potrzeb energetycznych, przede wszystkim strukturę wykorzystania nośników energii, w kierunku zwiększania udziału w produkcji energii gazu i ropy naftowej (w miejsce węgla), poprawy jakości węgla i innych paliw, a także wzrostu udziału w produkcji energii elektrycznej i ciepłej energetycznych nośników odnawialnych (energia wody i wiatru, energia geotermalna, energia słoneczna, energia z biomasy) oraz pochodzących z odpadów.

Adaptacja do zmian klimatu

Obserwacje i badania naukowe pokazują, że postępujące od połowy XX wieku zmiany klimatu są faktem. Związane z nimi ekstremalne zjawiska atmosferyczne występują coraz częściej, a ich gwałtowność rośnie. Podtopienia i zniszczenia spowodowane przez nawalne deszcze to oprócz fali upałów i susz jeden z najważniejszych problemów wynikających ze zmian klimatu, z jakimi muszą borykać się mieszkańcy w naszej strefie klimatu umiarkowanego.

Zmiany klimatu i notowane ich skutki mają swoje odzwierciedlenie w jakości powietrza, a także wpływają na działalność przemysłową i sektor komunalny, energetykę i system zaopatrzenia w ciepło i wodę. W niedalekiej przyszłości konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii.

W przyszłości będzie zachodzić konieczność intensyfikacji działań w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł produkcji energii, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji (ze względu na coraz częstsze okresy upalne).

7.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM

7.2.1. STAN WYJŚCIOWY

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

Zgodnie z definicją określoną w ustawie Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1396, ze zm.), hałas to dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz. Hałas jest jednym z poważniejszych zagrożeń wpływających na stan zdrowia człowieka i jego otoczenia. Jego nadmierny poziom może wywołać niekorzystne zmiany

w organizmie człowieka, m.in. zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego L_{Aeq} i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość $L_{Aeq} < 52$ dB,
- średnia uciążliwość $52 \text{ dB} < L_{Aeq} < 62$ dB,
- duża uciążliwość $63 \text{ dB} < L_{Aeq} < 70$ dB,
- bardzo duża uciążliwość $L_{Aeq} > 70$ dB.

Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne,
- przemysłowe i rolnicze,
- pozostałe.

Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny ma dominujący wpływ na klimat akustyczny środowiska. Czynniki wpływające na poziom hałasu komunikacyjnego to: natężenie i płynność ruchu, udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, jego prędkość, położenie dróg oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Hałas ten koncentruje się wzdłuż szlaków komunikacyjnych, ma więc charakter liniowy.

Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45 do 56 dB.

Na terenie gminy nie jest przeprowadzany monitoring poziomu hałasu. Można założyć, że na analizowanym obszarze nie ma dużego zagrożenia związanego z hałasem. Wynika to przede wszystkim z braku korytarzy transportowych o dużym natężeniu ruchu i dużych zakładów przemysłowych powodujących znaczną uciążliwość. Najpoważniejszym źródłem hałasu komunikacyjnego jest droga powiatowa nr 1544 Chelmiec – Gołkowice Dolne. Ze względu na brak danych nie sposób jednak określić poziomu natężenia hałasu spowodowanego przez ruch na tych drogach.

Problemy z hałasem przemysłowym mogą wystąpić w otoczeniu dużych zakładów, lub skupisk zakładów. Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od parku maszynowego, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych, a także prowadzonych procesów technologicznych oraz funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nim terenów. Wewnątrz hal przemysłowych hałas sięga poziomu 80 – 125 dB i w znacznym stopniu przenosi się na tereny sąsiadujące. W sąsiedztwie zakładów przemysłowych poziomy dźwięku osiągają wartości od 50 dB (mało uciążliwe) do 90 dB (bardzo uciążliwe).

Źródłem lokalnych przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu mogą być niektóre podmioty gospodarcze zajmujące się działalnością produkcyjną i usługową.

Udział hałasu przemysłowego na terenie Gminy jest niewielki.

7.2.2. ANALIZA SWOT

ZAGROŻENIA HAŁASEM	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- małe zagrożenie hałasem ze strony zakładów o charakterze przemysłowym	- brak monitoringu hałasu na terenie Gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
- uwzględnianie problemów związanych z hałasem w planach zagospodarowania przestrzennego - konieczność prowadzenia ocen oddziaływania inwestycji na środowisko i monitoringu środowiska w zakresie zagrożenia hałasem - dostępność zabezpieczeń akustycznych dla budynków (np. dźwiękoszczelne okna)	- rosnąca liczba pojazdów na drogach

7.2.3. ZAGROŻENIA

Głównym czynnikiem mającym wpływ na poziom hałasu na terenie Gminy jest hałas komunikacyjny. Do głównych problemów można zaliczyć stały wzrost liczby samochodów na terenie Gminy.

Kierunki działań

Na terenie Gminy w kolejnych latach obowiązywania POŚ realizowane będą inwestycje związane z modernizacją dróg, ułożeniem cichej nawierzchni.

Adaptacja do zmian klimatu

Adaptacja przestrzeni do warunków dużego wzrostu temperatury i jej wpływu na hałas to jedno z wyzwań współczesnej gospodarki przestrzennej. Wysoka temperatura generuje rozwój i zwiększenie liczby urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych, co w zwartej zabudowie śródmiejskiej, nowych budynków mieszkaniowych, wielorodzinnych może powodować nadmierną emisję hałasu.

7.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

7.3.1. STAN WYJŚCIOWY

Pola elektromagnetyczne występujące w środowisku mogą negatywnie oddziaływać na poszczególne jego elementy, w tym na organizmy żywe. 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, ultrafiolet) lub niejonizujące (promieniowanie widzialne, podczerwień, radiofale, promieniowanie od urządzeń elektrycznych linii przesyłowych). Promieniowanie jonizujące nie stanowi zagrożenia w gminie, poza niewielkim promieniowaniem naturalnym.

Do źródeł promieniowania niejonizującego zaliczyć można:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje elektroenergetyczne,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, radiotelefony, telefonia komórkowa i inne urządzenia powszechnego użytku, np. kuchenki mikrofalowe,
- stacje radiolokacji i radionawigacji.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych może mieć negatywny wpływ na życie człowieka i przebieg różnych procesów życiowych. Wystąpić mogą m.in. zaburzenia funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układu rozrodczego, hormonalnego i krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecność pól elektromagnetycznych może mieć również niekorzystny wpływ na rośliny i zwierzęta: u roślin – opóźniony wzrost i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt – zaburzenia neurologiczne, zakłócenia wzrostu, żywotności i płodności.

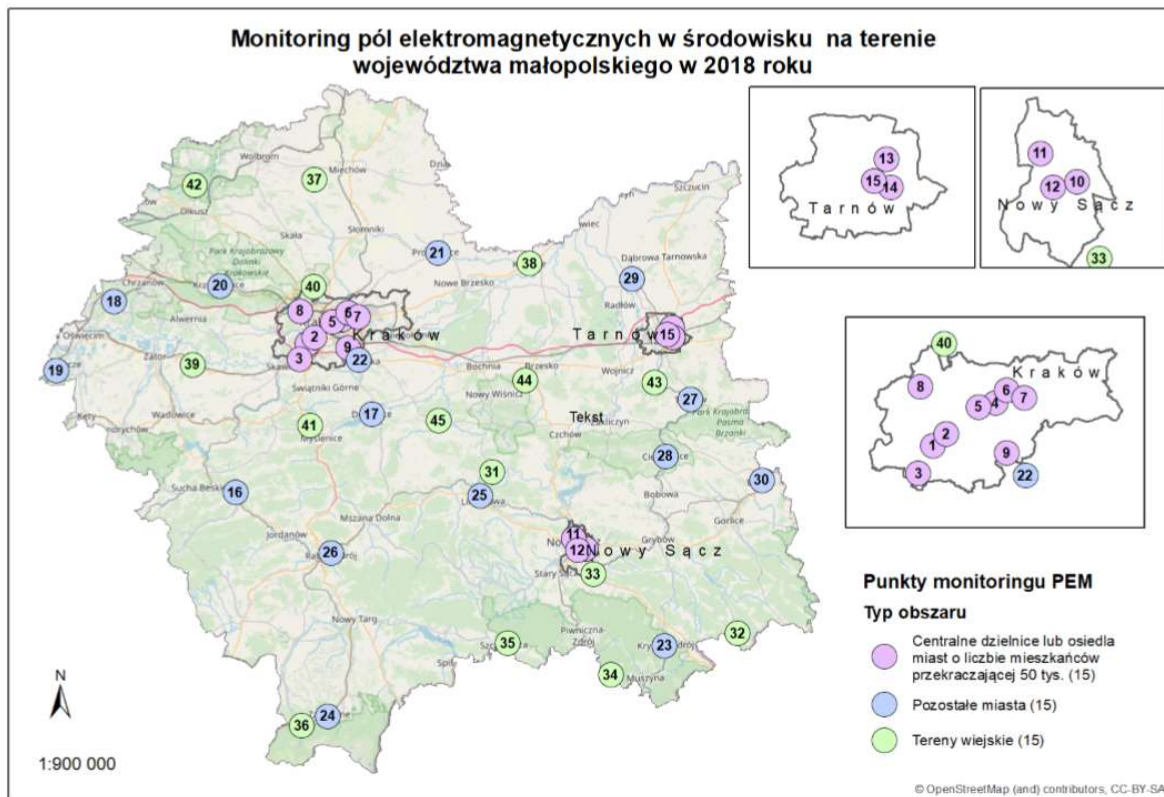
Ograniczenia lub sposoby korzystania z obszarów położonych bezpośrednio pod liniami elektromagnetycznymi oraz w ich sąsiedztwie powinny być zapisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

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.

Szczegółowe zasady ochrony przed polami elektromagnetycznymi występującymi w otoczeniu linii elektroenergetycznych zostały zapisane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883).

Źródłem pól elektromagnetycznych na terenie Gminy są linie elektryczne i urządzenia elektroenergetyczne średniego i niskiego napięcia. Źródłem promieniowania niejonizującego na terenie Gminy są także stacje bazowe.

Lokalizacje punktów pomiarowych promieniowania elektromagnetycznego na terenie województwa małopolskiego w roku 2018 przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 3. Rozmieszczenie punktów pomiarowych monitoringu pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie województwa małopolskiego w 2018 roku.

Źródło: WIOS, Kraków.

W ostatnich latach na terenie Gminy Podegrodzie nie prowadzono pomiarów promieniowania elektromagnetycznego.

W roku 2018 w pomiarach na terenach wiejskich średnią wartość promieniowania elektromagnetycznego wyliczono na poziomie 0,134 [V/m]. W roku 2018, podobnie jak w latach ubiegłych, w trakcie badań na obszarze całego województwa i w żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń poziomów PEM.

W związku z powyższym na terenie Gminy Podegrodzie brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych.

7.3.2. ANALIZA SWOT

POLE ELEKTROMAGNETYCZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- brak przekroczeń natężeń pól elektromagnetycznych	- istniejące źródła promieniowania elektromagnetycznego - brak pomiarów promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
- utrzymanie wartości natężenia pola elektromagnetycznego na terenie Gminy na stałym poziomie - pomiary na terenie Gminy	- wzrost natężeń pól elektromagnetycznych

7.3.3. ZAGROŻENIA

Do głównych zagrożeń związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym należy wzrost urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne na terenie Gminy Podegrodzie.

Kierunki działań:

Problem ekologiczny przed jakim stawia nas postęp cywilizacyjny jest ściśle powiązany z zagrożeniem ze strony oddziaływania energii elektromagnetycznej. Z tego względu należy uwzględniać wyznaczanie stref ograniczonego użytkowania wokół terenów przemysłowych, urządzeń elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych oraz wszędzie tam, gdzie jest możliwe przekraczanie dopuszczalnych poziomów promieniowania niejonizującego.

Adaptacja do zmian klimatu

W polskim systemie elektroenergetycznym dominują sieci napowietrzne, które w przeciwieństwie do sieci kablowych są silnie narażone na awarie spowodowane silnymi wiatrami i nadmiernym oblodzeniem. Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych typu huragany, intensywne burze itp. może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii elektrycznej do odbiorców. Najważniejsze zjawiska wpływające na ryzyko zniszczeń sieci przesyłowych i dystrybucyjnych to występowanie burz, w tym burz śnieżnych, szadź katastrofalna i silny wiatr. Dla produkcji energii kluczowe znaczenie ma dostępność wody dla potrzeb chłodzenia. Pobór wody dla tych celów stanowi 70 % całkowitych poborów wody w Polsce. W warunkach dużej zmienności opadów skrajne sytuacje (powódzie i susze) i wzrost niestacjonarności przepływów mogą zakłócić dostępność niezbędnych ilości wody, która wykorzystywana jest na cele chłodzenia. Może to spowodować obniżenie sprawności tradycyjnych elektrowni z chłodzeniem w obiegu otwartym oraz obniżenie ilości energii produkowanych przez te instalacje.

7.4. GOSPODAROWANIE WODAMI

7.4.1. STAN WYJŚCIOWY

7.4.1.1. WODY POWIERZCHNIOWE

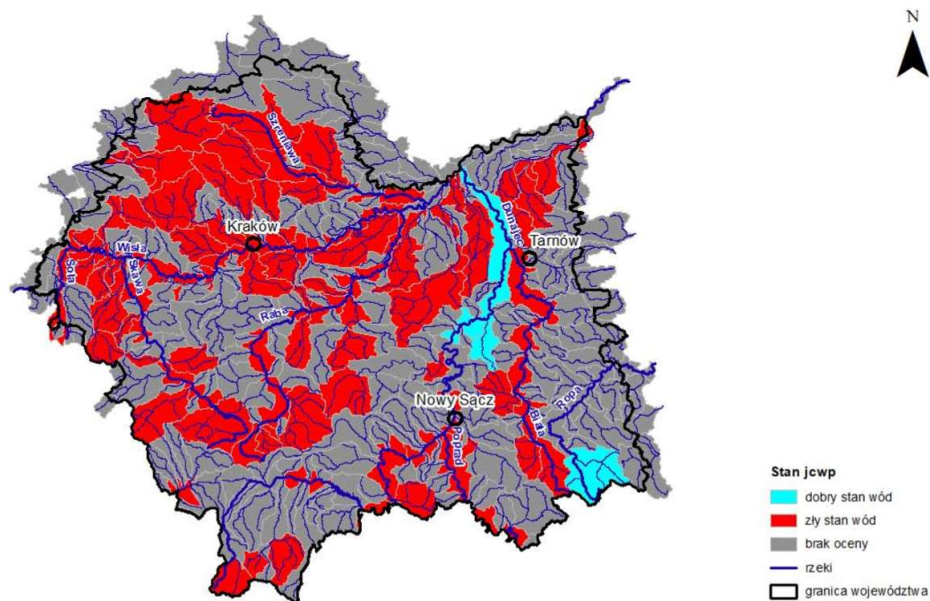
Gmina Podegrodzie położona jest w dorzeczu Dunajca i odwadniana przez jego lewobrzeżne dopływy: Barczynka, Jastrzębik, Słomkę, Łąkę, Gostwiczankę (wraz z spływającym do niej potokiem Suchy) oraz Brzeźniankę. Dunajec stanowi w swym środkowym biegu południowo-wschodnią granicę gminy. Na terenie gminy, na całej swej długości jest rzeką obwałowaną, charakteryzuje się dużymi wahaniami stanów wody. Przy wschodnim krańcu gminy, Dunajec łączy się ze swym największym prawobrzeżnym dopływem - Popradem, płynącym poza granicami gminy. Pozostałe ww. główne ciek wodne mają górski charakter. W górnych odcinkach przebiegają głęboko wciętymi w teren V-kształtnymi dolinami, w dolnych – są obwałowane. Wahania stanów wody zależą przede wszystkim od ilości opadów atmosferycznych. Maksymalny stan wody osiągają w okresach intensywnych opadów letnich.

W granicach omawianego obszaru, na terenie terasy zalewowej Dunajca, znajduje się kilkanaście zbiorników wód powierzchniowych, powstałych w wyniku zalania poeksploatacyjnych wyrobisk kruszywa naturalnego. W dolinie Dunajca, miejscami również w dolinach pozostałych cieków, występują tereny podmokłych łąk.

Gmina Podegrodzie znajduje się w obrębie następujących JCWP:

- Jastrząbka RW20001221419949,
- Słomka RW20001221419969,
- Gostwiczanka RW20001221419989,
- Brzeźnianka RW20001221419992,
- Dunajec od Obidzkiego Potoku do Zb. Rożnów RW20001521439.

Stan jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa małopolskiego w roku 2017 przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 4. Stan JCWP na terenie województwa małopolskiego w roku 2017.

Źródło: WIOŚ, Kraków.

W poniższej tabeli przedstawiono ocenę jednolitych części wód powierzchniowych płynących znajdujących się na terenie Gminy Podegrodzie, których monitoring prowadzono w 2017 roku.

Tabela 5. Ocena JCWP na terenie Gminy Podegrodzie w roku 2017 r.

Nazwa i kod JCWP	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan
Dunajec od Obidzkiego Potoku do Zb. Rożnów RW20001521439	IV	-	-	SŁABY	DOBRY	ZŁY

Źródło: WIOŚ, Kraków.

Stan badanych jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Gminy Podegrodzie oceniono jako zły.

Wyznaczone cele środowiskowe dla JCWP znajdujących się na terenie Gminy Podegrodzie przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 6. Wyznaczone cele środowiskowe dla JCWP na terenie Gminy Podegrodzie.

Nazwa i kod JCWP	Cel środowiskowy	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych
Jastrząbka RW20001221419949	dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny	Niezagrożona
Słomka RW20001221419969	dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny	Niezagrożona
Gostwiczanka RW20001221419989	dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny	Niezagrożona
Brzeźnianka RW20001221419992	dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny	Niezagrożona
Dunajec od Obidzkiego Potoku do Zb. Rożnów RW20001521439	dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny	Zagrożona

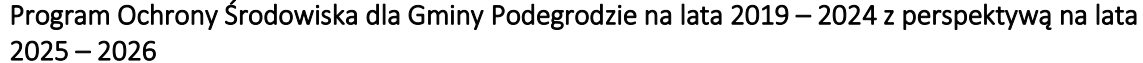
Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Zagrożenie powodziowe

Na terenie gminy Podegrodzie dużym problemem jest występujące tu zagrożenie powodziowe. Ochronie terenów terasy nadzalewowej służą wzniesione w dolinie Dunajca obwałowania. Ponadto przepływy tej rzeki regulowane są zbiornikiem wodnym i zaporą w Czorsztynie. Dopływy Dunajca przepływające przez gminę są natomiast tylko częściowo uregulowane. Ze względu na duże spadki terenów i niewielką pojemność tych cieków, w przypadku obfitych opadów atmosferycznych lub wiosennych roztopów pokrywy śnieżnej, charakterystycznym zjawiskiem są tu gwałtowne wezbrania. Mogą one w dolinach powodować lokalne powodzie i podtopienia. Dla obszarów nieobwałowanych gminy, narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, dyrektor RZGW w Krakowie sporządził „Studium określające granice obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią dla terenów nieobwałowanych w zlewni górnego Dunajca” w którym poza terenami zagrożenia powodzią wskazano również tereny poddawane erozji brzegowej i obszary osuwiskowe. Obszar bezpośredniego zagrożenia powodzią obejmuje tereny między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym rz. Dunajec oraz wyznaczone wzdłuż nieobwałowanych odcinków rz. Dunajec i potoków Jastrzębik, Słomka, w oparciu o linię zalewu o prawdopodobieństwie przewyższenia 1%.

Obszarami bezpośredniego zagrożenia powodzią na analizowanym obszarze są przede wszystkim tereny terasy zalewowej tej rzeki. Zagrożona jest też część terasy nadzalewowej Dunajca, która może być zalana w przypadku przerwania wałów przeciwpowodziowych.

Ponadto zalewane mogą być tereny położone bezpośrednio przy dwóch dopływach Dunajca – Słomce i Jastrzębiku.



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

- ## Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

- ## Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

- ## Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

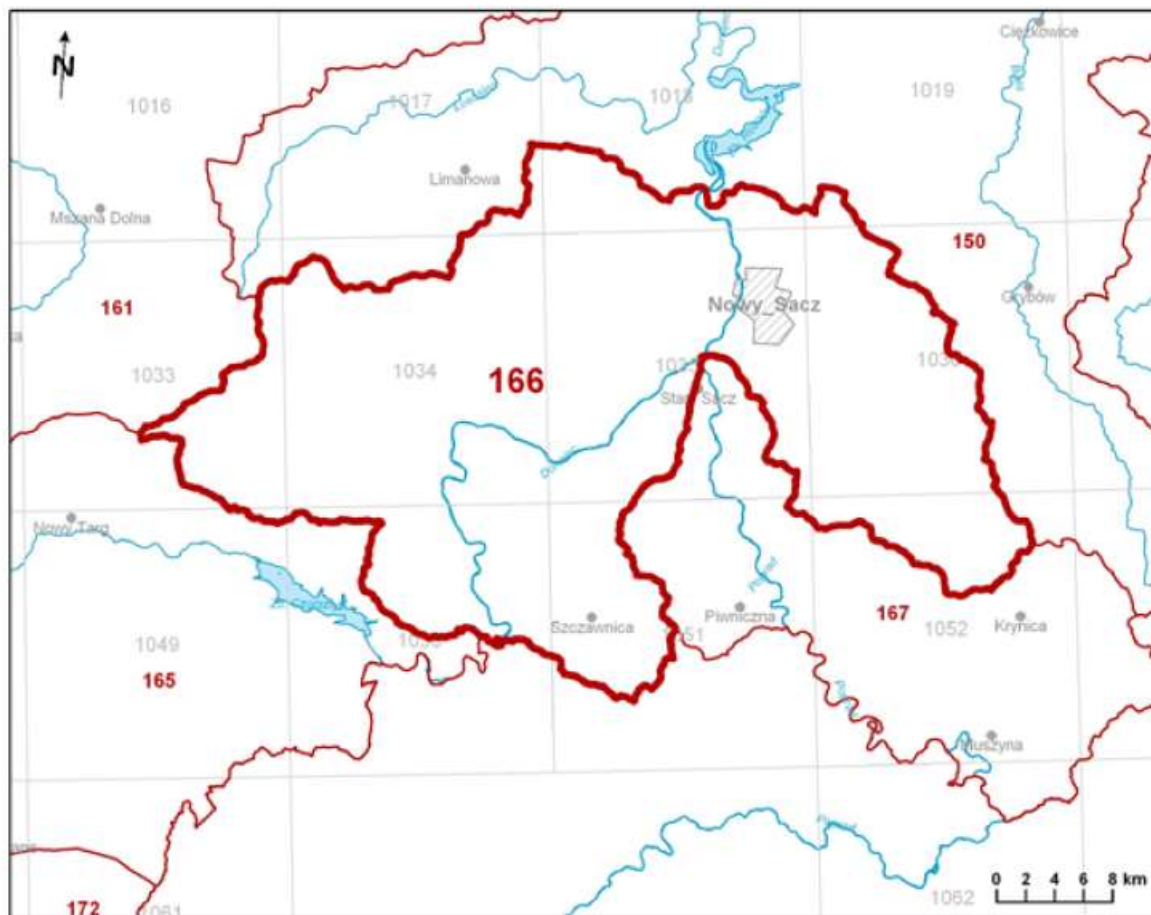
Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

Gmina Podegrodzie występuje w obrębie Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 166 (na podstawie podziału obszaru Polski na 172 części wód podziemnych).

Tabela 7. Charakterystyka JCWPd nr 166.

Powierzchnia	1184.4
Dorzecze	Wisły
Liczba pięter wodonośnych	2

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.



Rysunek 6. Lokalizacja JCWPd nr 166.

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

Klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć klas jakości wód podziemnych:

- Klasa I – wody bardzo dobrej jakości, w których:

a) wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie wartości stężeń charakterystycznych dla badanych wód podziemnych (tła hydrogeochemicznego),

b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka.

- Klasa II – wody dobrej jakości, w których:

a) wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych,

b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby.

- Klasa III – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka.
- Klasa IV – wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka.
- Klasa V – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki pomiarów JCWPd znajdującej się na terenie Gminy Podegrodzie.

Tabela 8. Ocena jednolitych części wód podziemnych zlokalizowanej na terenie Gminy Podegrodzie.

Nr JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Stan JCWPd	Cel środowiskowy	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych
166	DOBRY	DOBRY	DOBRY	dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny	Niezagrożona

Źródło: WIOŚ, Kraków.

7.4.2. ANALIZA SWOT

GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- zasoby wód podziemnych	- zły stan wód powierzchniowych - zagrożenie powodziowe
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	- niebezpieczeństwo obniżenia poziomu wód i zakłócenia stosunków hydrologicznych - spływy z gleb, na których stosowane są środki ochrony roślin obciążające wody powierzchniowe i podziemne - ubożenie zasobów wodnych na terenie Gminy

7.4.3. ZAGROŻENIA

Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych (także podziemnych) dzieli się na punktowe (np. wyloty ścieków), liniowe (np. drogi – spływ zanieczyszczeń), obszarowe (np. rolnictwo – nawożenie, środki ochrony roślin).

W przypadku wód powierzchniowych na terenie Gminy główną przyczyną zanieczyszczeń jest eutrofizacja, która jest efektem spływających zanieczyszczeń obszarowych związanych z rolniczym wykorzystaniem zlewni tych jezior oraz słabą naturalną odpornością na czynniki degradacyjne. W rolnictwie do źródeł zanieczyszczeń obszarowych wód należy zaliczyć środki chemiczne (nawozy sztuczne, środki ochrony roślin) oraz rolnicze wykorzystanie ścieków. Rozmiar zagrożeń dla środowiska wodnego spowodowany spływami powierzchniowymi z pól zależy od fizjografii zlewni oraz sposobu ich zagospodarowania. Większość powierzchni Gminy to głównie pola uprawne poddawane intensywnym zabiegom agrotechnicznym. Przy braku barier biogeochemicznych w postaci zieleni redukującej zanieczyszczenia, tereny rolne mogą stanowić zagrożenie dla środowiska wodnego.

Na terenie Gminy na obszarach nieobjętych kanalizacją, ścieki gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych i wywożone na oczyszczalnię komunalną. Stan techniczny szamb nie jest znany. Można zakładać, że część z nich może stanowić zagrożenie dla środowiska gruntowo – wodnego. Dodatkowo, na terenie gminy jest również 71 przydomowych oczyszczalni ścieków.

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

- komunalne: „dzikie wysypiska”, ścieki, zrzut ścieków,
- transportowe: szlaki komunikacyjne, obszary magazynowo – składowe,
- rolnicze: nawozy, pestycydy i środki ochrony roślin, gnojownie przy gospodarstwach rolnych, składowanie obornika bez płyt obornikowych,
- atmosferyczne: związane z emisją zanieczyszczeń do atmosfery i ich opadem,
- naturalne.

Kierunki działań

Polityka ochrony zasobów wodnych polegać będzie na:

- 1) rozbudowie systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków dla objęcia nim głównych terenów osadniczych gminy,
- 2) zachowaniu i rekonstrukcji naturalnego otoczenia cieków wodnych (zadrzewienia wzdłuż koryt, trwałe użytki zielone w sąsiedztwie koryt), przy zachowaniu warunków dla umożliwienia swobodnego spływu wód powodziowych,
- 3) ochronie ujęć wód,
- 4) racjonalnym stosowaniu zabiegów agrotechnicznych w celu zmniejszenia erozji,

5) ochronie zasobów Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 437 „Dolina rzeki Dunajec” poprzez stosowne zapisy w planie miejscowym, mające na celu uniemożliwienie przenikania do podłoża zanieczyszczeń zagrażających czystości wód podziemnych.

W miarę możliwości samorząd gminy będzie wspierać wszelkie działania ponadlokalne zmierzające do poprawy jakości wód w zlewni Dunajca.

Ponadto ochronie zasobów wodnych służyć będzie realizacja ustaleń zawartych w decyzjach ustanawiających strefy ochrony ujęć wody pitnej. W przypadku ujęć wody zlokalizowanych na terenie gminy są to strefy ochrony bezpośredniej, w których zabrania się użytkowania gruntów do celów nie związanych z eksploatacją ujęcia wody.

Adaptacja do zmian klimatu

Na kształtowanie zasobów wodnych w dużej mierze wpływa pokrywa śnieżna. Prognozy przewidują, że długość jej zalegania będzie się stopniowo zmniejszać i w połowie XXI wieku może być średnio o 28 dni krótsza niż obecnie. Zmniejszenie się maksymalnej wartości zapasu wody w śniegu, może mieć zarówno wpływ pozytywny jak i negatywny. Pozytywnym skutkiem zmniejszenia się zawartości wody w pokrywie śnieżnej, będzie niższe prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych, jednocześnie może się to przyczynić do pogorszenia struktury gleby oraz kondycji ekosystemów.

Ze względu na zmiany klimatyczne powodujące coraz częściej pojawiające się deszcze o charakterze nawałnym w połączeniu z silnym wiatrem, ważna jest ochrona przeciwpowodziowa, a co za tym idzie konserwacja urządzeń melioracyjnych na terenie całego dorzecza. Ze względu na opadający poziom wód gruntowych oraz dłuższe okresy susz niezbędne jest przetrzymanie wód opadowych. Tereny zieleni, które w naturalny sposób pochłaniają nadmiary wody opadowej, projektowane powinny być w obniżeniu, by w maksymalnym stopniu przetrzymać wody opadowe. W przypadku terenów utwardzonych na obiektach zieleni stosowane powinny być nawierzchnie przepuszczalne.

7.5. GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA

Zaopatrzenie w wodę

Na terenie Gminy Podegrodzie woda dla części mieszkańców zaopatrywana jest za pomocą ujęć wód podziemnych usytuowanych w miejscowościach: Podegrodzie, Brzezna i Olszana. Zaopatrują one w szczególności mieszkańców miejscowości Brzezna, Chochorowice, Podegrodzie, Stadła, Mokra Wieś i Olszana. Zaopatrzenie w wodę pozostałych mieszkańców odbywa się z indywidualnych ujęć wody.

Charakterystyka sieci wodociągowej została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 9. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Podegrodzie (stan na 31.12.2018 r.).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość 2017 r.	Wartość 2018 r.
1	Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	87,3	97,3
2	Przylączya prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 335	1 361

3	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	109,7	117,8
4	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	5 783	5 888
5	% ludności korzystający z instalacji	%	44,3	44,7
6	Zużycie wody na jednego mieszkańca	m ³	8,4	9,0

Źródło: BDL, GUS.

Sieć kanalizacyjna

Charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Podegrodzie przedstawiono w poniższej tabeli. Gmina Podegrodzie na niewielkiej części swojego obszaru posiada system odprowadzania i oczyszczania ścieków sanitarnych (Podrzecze). Ścieki z istniejącej kanalizacji trafiają do oczyszczalni ścieków znajdującej się w m. Podrzecze. Przewiduje się budowę kanalizacji, która obejmie swoim zasięgiem tereny zwartej zabudowy położone we wszystkich sołectwach.

Tabela 10. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Podegrodzie (stan na 31.12.2018 r.).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość 2017 r.	Wartość 2018 r.
1	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	63,5	66,2
2	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 043	1 073
3	Ścieki odprowadzone	dam ³	179,0	181,0
4	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	3 971	4 086
5	% ludności korzystający z instalacji	%	30,4	31,02

Źródło: BDL, GUS.

Na terenach gdzie występuje brak sieci kanalizacyjnej, ścieki gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych (szambach) lub oczyszczane w przydomowych oczyszczalniach ścieków.

Dane na dzień 31.12.2018 roku są następujące:

- 2381 – zbiorników bezodpływowych,
- 77 – przydomowych oczyszczalni ścieków.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Systematyczne wdrażanie zobowiązań Polski w zakresie regulowanym przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW) i Prawo wodne, powinno wkrótce przynieść efekty. Dyrektywa ta zakłada osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych (stan ekologiczny i chemiczny).

KPOŚK stanowi wykaz aglomeracji, które muszą zostać wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków w terminach określonych w Programie.

Agglomeracja do której przynależy Gmina Podegrodzie została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 11. Charakterystyka aglomeracji na terenie Gminy Podegrodzie.

Nazwa aglomeracji	Gmina wiodąca	Gminy w aglomeracji	RLM wg AKPOŚK
Chelmiec	Chelmiec	Chelmiec, Podegrodzie	18 030

Źródło: Dane ze sprawozdania z KPOŚK za 2018 r.

7.5.1. ANALIZA SWOT

GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- rozbudowa sieci kanalizacyjnej - oczyszczalnia ścieków - rozbudowa sieci wodociągowej	- niski stopień skanalizowania Gminy - brak pełnego zwodociągowania Gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
- bieżąca modernizacja sieci wodociągowej - rozbudowa sieci kanalizacyjnej	- nieprawidłowa gospodarka ściekami przez mieszkańców na terenie Gminy - nieszczelne zbiorniki bezodpływowe

7.5.2. ZAGROŻENIA

Problemy ekologiczne w zakresie gospodarki wodno-ściekowej:

- Niski odsetek mieszkańców korzystających z kanalizacji.
- Duże dysproporcje w długości sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnej.
- Ścieki ze zbiorników bezodpływowych na terenach o rozproszonej zabudowie w dużej części nie są wywożone wozami asenizacyjnymi do oczyszczania w oczyszczalniach ścieków, tylko nielegalnie wprowadzane do wód i ziemi.

Kierunki działań

W celu poprawy stanu środowiska wodnego działania powinny się koncentrować na dalszej kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych oraz egzekucji obowiązku przyłączania nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Dodatkowo – kontynuowanie budowy kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w celu zwiększenia dostępności mieszkańców do kanalizacji sanitarnej. Priorytetowe są działania na rzecz pełnego skanalizowania powiatu, a w obszarach gdzie jest to ekonomicznie i technicznie nieuzasadnione, zapewnienie indywidualnych rozwiązań np. w postaci przydomowych oczyszczalni ścieków.

W celu zmniejszenia zapotrzebowania na wodę należy zachęcać mieszkańców do instalowania systemów gromadzenia i wykorzystania wody deszczowej do podlewania ogrodów. W dalszym ciągu niezbędna jest modernizacja i rozbudowa systemu zaopatrzenia ludności w wodę oraz zapewnienie najwyższej jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Spływu azotu z pól do wód podziemnych i powierzchniowych można ograniczyć poprzez racjonalne dozowanie i limitowanie środków plonotwórczych na użytkach rolnych. Przed

niekontrolowanym przedostawaniem się niebezpiecznych substancji do wód zapobiega również odpowiednie przechowywanie nawozów naturalnych. Budowa szczelnych zbiorników na gnojówkę oraz uszczelnionych płyt obornikowych pozwala na ograniczenie tego zagrożenia.

W celu utrzymania prawidłowych stosunków wodnych niezbędne są regularne prace konserwacyjne na rowach melioracyjnych, ciekach naturalnych, utrzymanie w należytym stanie urządzeń przeciwpowodziowych.

Na obszarze gminy przyjęto kierunki działań zmierzające do podłączenia jak największej ilości gospodarstw domowych do sieci kanalizacji. W terenach gdzie nie jest to możliwe ze względu na duże rozproszenie zabudowy, przewiduje się gromadzenie ścieków w szczelnych zbiornikach bezodpływowych lub realizację indywidualnych przydomowych oczyszczalni ścieków.

7.6. ZASOBY GEOLOGICZNE

7.6.1. STAN WYJŚCIOWY

Pod względem geologicznym gmina leży w całości w obrębie Karpat Zachodnich – rozległego pasma górskiego zbudowanego prawie wyłącznie z grubego kompleksu osadów fliszowych, sfałdowanego w neogenie a następnie w miocenie.

Serie fliszowe, z których zbudowane są Karpaty Zachodnie powstały w głębokich strefach basenu morskiego osiągając w rezultacie znaczne, dochodzące do kilkunastu kilometrów miąższości. Osady fliszowe to głównie piaskowce, zlepieńce i łupki, a także zespoły przewarstwień wymienionych typów litologicznych. Najbardziej odporne na niszczenie zespoły ławic skalnych tworzą m.in. pasmo Beskidu Sądeckiego. Mniejszą odpornością charakteryzują się serie fliszowe tworzące Beskid Niski (wschodnia część powiatu), zdeformowane w wyniku działania procesów denudacyjno-erozyjnych. Podłoże fliszu karpackiego jest w całości przykryte, a tym samym niezbyt dokładnie poznane. Tworzą je utwory zdegradowanego górotworu prakarpackiego. Przesłanki na jego temat daje jedynie analiza znajdowanych we fliszu egzotyków i porwaków.

Osuwiska

Impulsem do powstawania osuwisk mogą być również niezwykle rzadkie w polskiej części Karpat wstrząsy sejsmiczne.

Osuwiska powstają najczęściej na stokach o nachyleniu od 25° do 55°. Bezpośrednią przyczyną ich powstawania jest zachwianie stabilności zbocza. Następuje ono wówczas gdy kąt nachylenia stoku przekroczy maksymalną wartość, w której zachowane są naturalne własności kohezyjne (spójności) budującego go materiału skalnego. W warunkach modelowych wartość tę określa się jako kąt naturalnego nachylenia zbocza, indywidualny dla każdego z rodzajów skał. W warunkach naturalnych istotną rolę odgrywa jednak i szereg innych czynników mogących wpływać przyspieszająco lub opóźniająco na zainicjowanie ruchu osuwiskowego, takich jak stan zagospodarowania terenu, a tym samym obciążenia podłoża, obecność roślinności na powierzchni i na szczycie stoku, oddziaływanie klimatu, głównie wód opadowych i roztopowych lub zamrozów, a także miąższość pokrywy glebowej (zwietrzeliny).

Dużą rolę w inicjowaniu ruchów osuwiskowych poza czynnikami zewnętrznymi odgrywa rodzaj ośrodka skalnego, a w szczególności wpływ jego struktury na powstawanie tzw. strefy poślizgu. Strefa taka powstaje

najczęściej wzdłuż granicy ławic skalnych, spękań ciosowych lub dyslokacji tektonicznych, np. uskoków. Może też nawiązywać do przebiegu stref zmian litologicznych osadów np. zmiany uziarnienia skał okruchowych, zmiany udziału spoiwa w ośrodku skalnym itp. (w zależności od ułożenia strefy poślizgu względem struktury ośrodka skalnego rozróżnia się szereg rodzajów osuwisk – konsekwentne, insekwentne, obsekwentne, asekwentne, strukturalne i inne).

Obok uwarunkowań litologicznych widoczny może być również związek rozmieszczenia osuwisk z tektoniką. Duże zagęszczenie osuwisk nawiązuje np. do czołowych stref jednostek tektonicznych Karpat.

Bardzo trudne jest określenie warunków geologicznych stoków osuwiskowych dla potrzeb późniejszych prac inżynierskich związanych z zagospodarowaniem terenu. Stoki te bardzo często podlegają bowiem ruchom wtórnym i odmladzaniu, przez co deformują okresowo rzeźbę terenu i wpływają na dalsze warunki rozwoju morfologii.

W kontekście zapobiegania powstawaniu osuwisk istotna jest świadomość przyczyn antropogenicznych, które polegają na niewłaściwym wykorzystaniu powierzchni terenu najczęściej przy prowadzeniu prac inżynierskich związanych z wybieraniem materiału skalnego bądź zmianami jego struktury, także z degradacją szaty roślinnej (np. wycinka drzew) lub też, choć rzadko, przy nieodpowiednio prowadzonej odkrywkowej eksploatacji kopalin.

Tabela 12. Osuwiska na terenie Gminy Podegrodzie.

GMINA (powierzchnia gminy)	Ilość rozpoznanych osuwisk:	Ilość wypytowanych terenów zagrożonych ruchami masowymi	Wskaźnik osuwiskowości i (ilość osuwisk / km ²)	Wskaźnik osuwiskowości powierzchniowej dla gminy** / Procentowy udział osuwisk na terenie gminy
PODEGRODZIE (63,74 km ²)	264 osuwiska w tym: -25 aktywnych, -76 okresowo aktywnych -128 nieaktywne -35 o różnym stopniu aktywności	12	4*	-

*nie brano pod uwagę obiektów małych poniżej 0,05 ha i nie zagrażających obiektom infrastruktury lub budynkom

** do obliczeń brano pod uwagę powierzchnię gminy bez den dolin w zasięgu teras wysokich

Źródło: Objasnienia do map osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1:10 000.

7.6.1.1. SUROWCE MINERALNE

Na obszarze gminy Podegrodzie znajduje się kilka udokumentowanych złóż kopalin wpisanych do bilansu zasobów kopalin scharakteryzowanych w poniższej tabeli. Obecnie złożem zagospodarowanym jest złożo Podegrodzie I.

Tabela 13. Złoże kopalin na terenie Gminy Podegrodzie.

Zasoby	Kopalina	Zasoby geologiczne bilansowe [tys.t]	Wydobycie [t]	Stan zagospodarowania
Chochorowice	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ	16	-	złoże rozpoznane szczegółowo
Kwasowiec	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ	262	-	złoże rozpoznane szczegółowo
Podegrodzie I	KRUSZYWA NATURALNE	115	75	złoże eksploatowane
Podegrodzie-Przy Wale	KRUSZYWA NATURALNE	282	-	złoże rozpoznane szczegółowo
Stadła	KRUSZYWA NATURALNE	121	-	złoże rozpoznane szczegółowo

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2018 r.

7.6.2. ANALIZA SWOT

ZASOBY GEOLOGICZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- bogactwo surowców mineralnych - ciekawa budowa geologiczna	- wyrobiska związane z eksploatacją kopalin - tereny osuwiskowe
SZANSE	ZAGROŻENIA
- przemysłowe działanie i korzystanie z zasobów geologicznych	- nielegalna eksploatacja kopalin - tereny poeksploatacyjne

7.6.3. ZAGROŻENIA

Do podstawowych problemów związanych z eksploatacją kopalin na terenie Gminy Podegrodzie zaliczyć można:

- Negatywny wpływ na ukształtowanie powierzchni ziemi związany z działalnością eksploatacyjną,
- Nielegalne wydobycie surowców, głównie kruszyw – bez posiadania stosownych koncesji, w sposób niezgodny ze sztuką i nie gwarantujący zepsucia złoża oraz naruszający zasady ochrony środowiska i przyrody.

Dużym zagrożeniem są występujące osuwiska, które powodują degradację objętych nimi terenów i zniszczenie posadowionych na ich obszarze obiektów budowlanych oraz infrastruktury (sieć drogowa, kanalizacyjna, linie telekomunikacyjne, elektryczne). Na terenach rolnych zniszczeniu ulegają uprawy i niekiedy przywrócenia wymaga funkcja rolna tego obszaru. Zniszczenia w drzewostanie powodują osuwiska występujące na obszarach leśnych.

Kierunki działań

Skomplikowana budowa geologiczna terenu gminy sprawia, że polityka gminy w tej dziedzinie musi równocześnie minimalizować potencjalne zagrożenia, jak i tworzyć możliwości wykorzystania zasobów. Będzie ona polegać na:

- 1) ograniczeniu zainwestowania terenów zagrożonych osuwaniem do przypadków inwestycji, dla których nie można znaleźć innej lokalizacji. Inwestycje takie mogą być realizowane wyłącznie z uwzględnieniem wyników dokumentacji geologiczno-inżynierskiej wykonanej na etapie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych,
- 2) wprowadzeniu strefy w której obowiązywać będzie określenie geotechnicznych warunków posadawiania budynków.

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu nie wpływają na zasoby złóż (w perspektywie krótkoterminowej).

7.7. GLEBY

7.7.1. STAN WYJŚCIOWY

Rolnictwo na terenie Gminy odgrywa ważną rolę. Sprzyjają temu występujące tu dobrej jakości gleby oraz warunki klimatyczne. Forma wykształcenia gleb omawianego obszaru ma ścisły związek z rzeźbą terenu i budową geologiczną podłoża.

Najbardziej urodzajnymi glebami są mady. Największe połacie tych gleb położone są w dolinie Dunajca, mniejsze - w dolinach dopływów tej rzeki. Gleby brunatne i płowe dominują na powierzchniach zrównań Pogórza Podegrodzkiego. Są to gleby gliniasto-pylaste lub ilastopylste.

Ponadto na terenie Olszany, Mokrej Wsi i Gostwicy występują niewielkie enklawy cennych gleb organicznych, torfowo-mułowych o łącznej powierzchni 9,1 ha. Tereny grzbietów i stromych stoków pogórza są zajmowane przez typowe dla fliszu karpackiego słabe gleby bielcowe względnie brunatne, kwaśne i wylugowane.

Pod względem przynależności użytków rolnych do poszczególnych klas bonitacyjnych dominują gleby dobrej jakości zaliczane do klas II-IV (głównie mady, gleby brunatne i płowe):

- gleby klasy II – 2,2%,
- gleby klasy III – 20,0%,
- gleby klasy IV – 60,6%,
- gleby klasy V – 15,4%,
- gleby klasy VI – 1,8%.

W skali całej gminy użytki rolne zajmują 64,3% jej powierzchni. Ich zwarte kompleksy położone są w dolinie Dunajca oraz na wierzchołkach i łagodnie opadających stokach pasm górskich Pogórza Podegrodzkiego. Najlepszym kompleksem przydatności rolnej jest natomiast kompleks pszenno-żytni 28%, który obejmuje zwarte powierzchnie gleb II i III klasy bonitacyjnej. Gleby na terenie gminy nie są skażone metalami ciężkimi, dominuje ich zawartość naturalna.

Znaczny odsetek powierzchni użytków rolnych stanowią sady. Sadownictwo, przede wszystkim w Olszanie i Olszance, jest jedną z podstawowych gałęzi gospodarki rolnej. W Brzeznej położony jest Sadowniczy Zakład Doświadczalny o powierzchni około 60 ha, który ma bogate doświadczenie w dziedzinie produkcji sadowniczej.

W dolinach rzecznych, zwłaszcza wzdłuż ich koryt i przy gospodarstwach rolnych często występują użytki zielone (łąki i pastwiska). W ostatnich latach zaznacza się zwiększenie ich ilości, przede wszystkim kosztem gruntów rolnych.

Na terenie gminy duże znaczenie ma prowadzona tu melioracja gruntów. Rowy melioracyjne znajdują się na terenie sołectw Brzezna, Długołęka Świerkla, Gostwica, Olszana, Stadła, Podegrodzie.

7.7.2. ANALIZA SWOT

GLEBY	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Gmina wykonuje co roku badania gleb (zlecane przez Okręgową Stację Chemiczną – Rolniczą w Krakowie) - różnorodność gleb na terenie Gminy	- stosowanie środków ochrony roślin i nawozów w rolnictwie - mała liczba pomiarów gleb
SZANSE	ZAGROŻENIA
- edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony powierzchni ziemi oraz promowanie rolnictwa ekologicznego - rozwój ekologicznego rolnictwa - działania rekultywacyjne na terenie Gminy - prowadzenia monitoringu jakości gleby i ziemi	- degradacja gleb związana z rolnictwem - zanieczyszczania gleb metalami ciężkimi - zakwaszenie gleb

7.7.3. ZAGROŻENIA

Na pogorszenie stanu gleb na terenie gminy największy wpływ mają następujące czynniki:

- zanieczyszczenia gleb związane z gospodarką rolną (m.in. stosowane nawozy),
- zanieczyszczenie wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu pojazdów,
- dalsza degradacja gleb na terenie powiatu, związana z brakiem prowadzenia zabiegów rekultywacyjnych.

Kierunki działań:

Polityka ochrony gleb i rolniczej przestrzeni produkcyjnej, polegać powinna na:

- ograniczaniu rozpraszania zabudowy wśród terenów rolnych łącznie ze wskazaniem w studium i w planach miejscowych terenów z zakazem realizacji zabudowy zagrodowej,
- zachowaniu i tworzeniu zadrzewień oraz trwałych użytków zielonych o znaczeniu przeciwerozryjnym,
- wyznaczeniu obszarów rolniczej przestrzeni produkcyjnej bez prawa zabudowy oraz obszarów w których dopuszcza się realizację obiektów związanych z produkcją i przetwórstwem rolnym,

- eliminacji negatywnego oddziaływania pozarolniczej działalności gospodarczej na otaczające tereny rolne.

Adaptacja do zmian klimatu

Rolnictwo jest sektorem bardzo wrażliwym na niedobory wody, gdzie potrzeby wodne według prognoz wzrosną o 25-30% w perspektywie do 2050 roku. Przeprowadzone prognozy pokazują, że na skutek zwiększania się temperatury wydłuża się okres wegetacyjny, w związku z tym nastąpi przesunięcie zabiegów agrotechnicznych oraz zmiana produktywności upraw. Poprawią się warunki dla roślin ciepłolubnych, takich jak kukurydza, słonecznik, soja, winorośle czy pszenica, dzięki czemu jakość plonów będzie lepsza od obecnie otrzymywanych. Rozpoczynający się wcześniej okres wegetacji zwiększy jednak zagrożenie upraw ze względu na występowanie późnych wiosennych przymrozków.

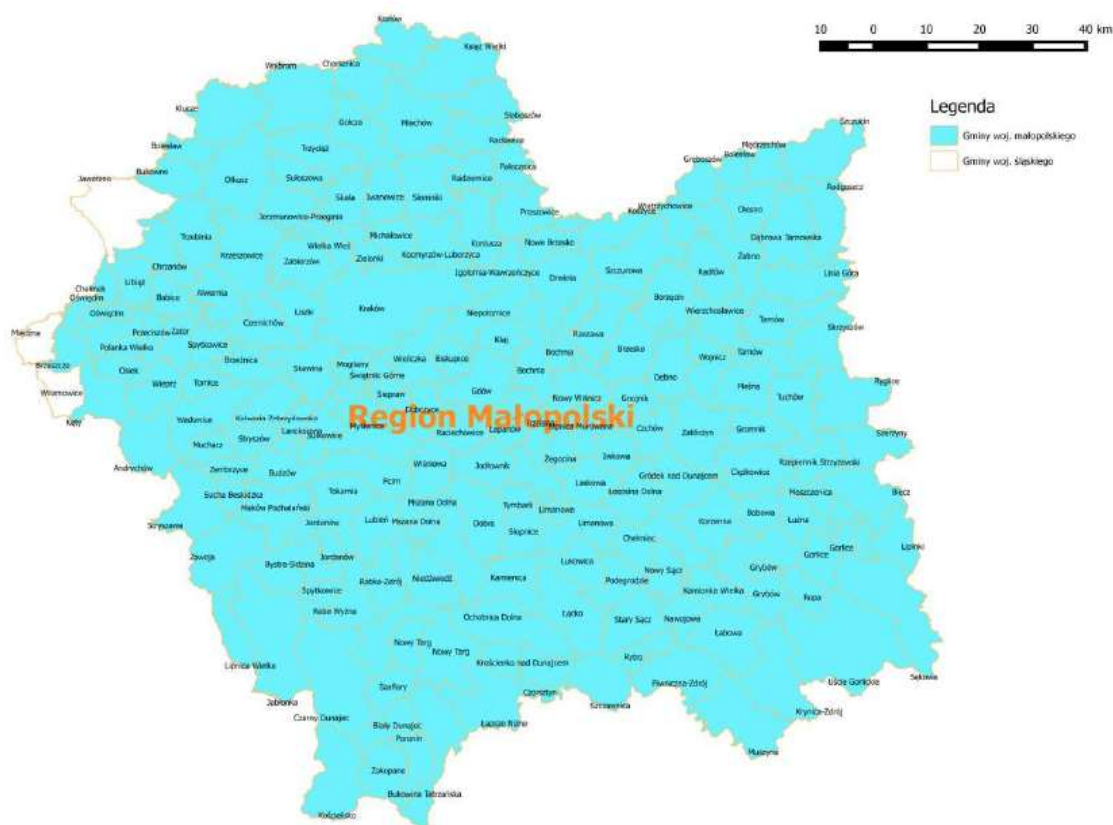
Jednocześnie wraz ze wzrostem temperatury zwiększy się zagrożenie ze strony szkodników roślin uprawnych, które podobnie jak rośliny zareagują przyspieszeniem rozwoju i będą stanowić większe zagrożenie dla upraw. Przewidywane zmiany klimatyczne i związane z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Obok suszy także intensywne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej.

7.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

7.8.1. STAN WYJŚCIOWY

Podstawą prawną regulującą gospodarowanie odpadami na terenie województwa małopolskiego jest „Plan gospodarki odpadami dla województwa małopolskiego na lata 2016-2022”. Jest to jeden z elementów służących do osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa oraz wypełnienie wymogu ustawowego wyrażonego w ustawie o odpadach (t.j. Dz.U. 2019 poz. 701, ze zm.), która zniósła obowiązek opracowywania gminnych i powiatowych planów gospodarki odpadami.

Gmina Podegrodzie należy do małopolskiego regionu gospodarowania odpadami komunalnymi w województwie małopolskim, co przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 7. Region Małopolski gospodarki odpadami komunalnymi.

Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa małopolskiego na lata 2016-2022.

Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne

W 2018 r. z terenu Gminy Podegrodzie zebrano łącznie 1257,740 Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych. Odpady te w całości zostały poddane przetwarzaniu w procesach odzysku R 12 (wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R 1 – R 11).

Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne pochodzące z terenu Gminy przekazywane były do Regionalnej Instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w Tylmanowej, oś. Rzecka 419, 34-451 Tylmanowa.

Odpady zielone o kodzie 20 02 01 (odpady ulegające biodegradacji) oraz o kodzie 20 01 08 (odpady kuchenne ulegające biodegradacji)

W 2018 r. z terenu Gminy Podegrodzie zebrano 93,510 Mg odpadów ulegających biodegradacji o kodzie 20 02 01 oraz 0,250 Mg odpadów kuchennych ulegających biodegradacji o kodzie 20 01 08. Odpady te w całości zostały przekazane do instalacji do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, gdzie zostały poddane kompostowaniu:

- kompostownia Kompostech, ul. Wiklinowa 4a, 33-300 Nowy Sącz,
- kompostownia IB Odpady, ul. Jana Pawła II 115, 34-400 Nowy Targ.

Pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania, przeznaczonych do składowania, powstałych z odebranych i zebranych z terenu Gminy Podegrodzie odpadów komunalnych.

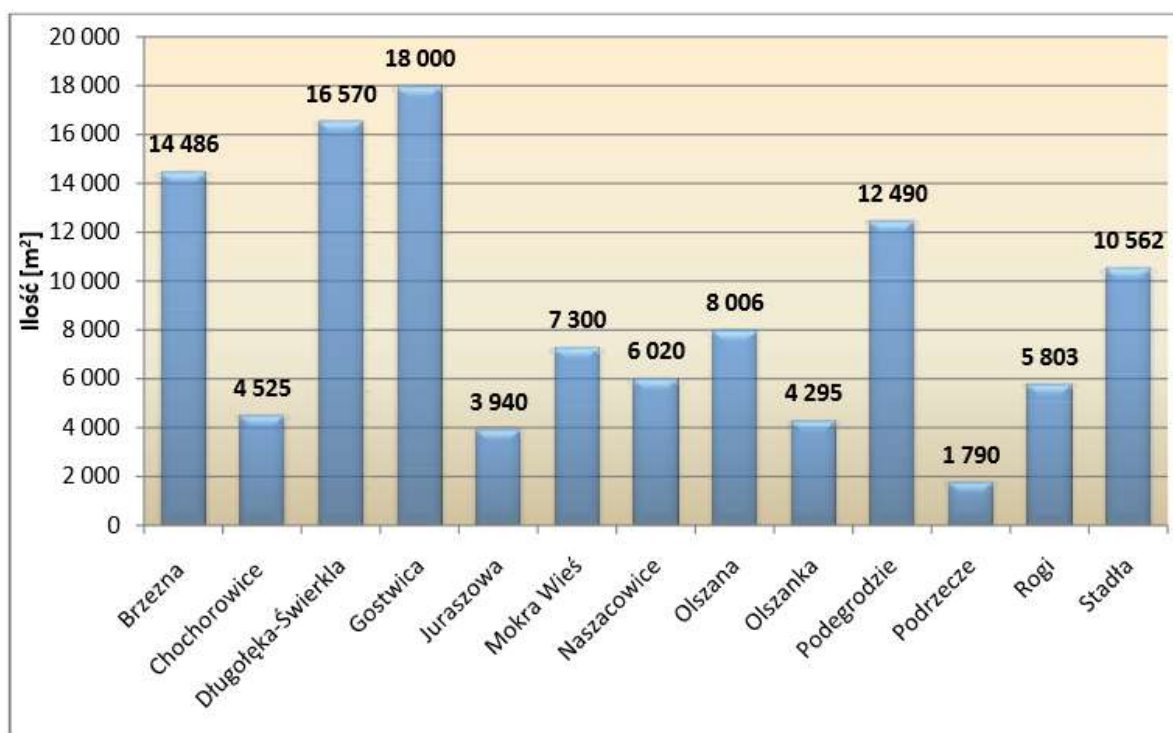
W 2018 r. masa odpadów, powstałych po sortowaniu odpadów selektywnie odebranych, przekazanych do składowania o kodzie 19 12 12 wyniosła 6,230 Mg. Odpady te zostały poddane procesowi D5 na składowisku odpadów NOVA Nowy Sącz, ul. Tarnowska 120, 33-300 Nowy Sącz.

W 2018 r. masa odpadów, powstałych po sortowaniu zmieszanych (niesegregowanych) odpadów komunalnych odebranych, przekazanych do składowania o kodzie 19 05 99 przekazanych do składowania wyniosła 404,880 Mg. Odpady te zostały poddane procesowi D5 na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, ul. Czysła, 33-101 Tarnów.

Azbest na terenie Gminy Podegrodzie

Gmina posiada opracowany Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Podegrodzie do roku 2032 (opracowany w roku 2015).

W ramach opracowania dokumentu przeprowadzono inwentaryzację wyrobów azbestowych na terenie Gminy Podegrodzie.



Wykres 3. Ilość zinwentaryzowanego azbestu na terenie Gminy Podegrodzie.

Źródło: Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Podegrodzie do roku 2032.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 poz. 1923) wyroby te są uznawane za odpady niebezpieczne. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu (POK z A) na lata 2009-2032 zakłada usunięcie i zutylizowanie azbestu z terenu całego kraju do roku 2032. Główne cele POKA to:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

W poniższej tabeli przedstawiono masę wyrobów azbestowych zgodnie z danymi umieszczonymi w bazie azbestowej.

Tabela 14. Masa wyrobów azbestowych [kg] na terenie Gminy Podegrodzie.

Masa wyrobów azbestowych [kg]	Razem	Osoby fizyczne	Osoby prawne
Zinwentaryzowane	1 775 449	1 752 589	22 860
Unieszkodliwione	259 669	256 609	3 060
Pozostałe do unieszkodliwienia	1 515 780	1 495 980	19 800

Źródło: Baza azbestowa.

Gospodarka odpadami na terenie Gminy Podegrodzie

Od 1 stycznia 2018 r. systemem gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Podegrodzie oprócz właścicieli nieruchomości zamieszkałych byli objęci również właściciele nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne, z wyłączeniem nieruchomości, na których znajdują się cmentarze i Jednostki Ochotniczych Straży Pożarnych z terenu Gminy Podegrodzie.

Przez gospodarowanie odpadami komunalnymi rozumie się zbieranie, transport, przetwarzanie odpadów, łącznie z nadzorem nad tego rodzaju działaniami, jak również późniejsze postępowanie z miejscami unieszkodliwiania odpadów oraz działania wykonywane w charakterze sprzedawcy odpadów lub pośrednika w obrocie odpadami..

Właściciele nieruchomości zamieszkałych mogą przekazywać wytworzone przez siebie odpady do **Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów w Podegrodziu**, znajdującego się na terenie nieczynnego składowiska odpadów w Podegrodziu. W Gminnym Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów, będącym uzupełnieniem systemu odbioru odpadów, zbierane są m. in.: przeterminowane leki i chemikalia, zużyte baterie i akumulatory inne niż przemysłowe i samochodowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, odpady zielone, odpady ulegające biodegradacji oraz odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne, papier i tektura, szkło, tworzywa sztuczne, metale, opakowania wielomateriałowe.

Masa zebranych odpadów komunalnych w ostatnich latach na terenie Gminy:

- 2016 r. - 1749,224 Mg,
- 2017 r. - 1975,442 Mg,
- 2018 r. - 2299,900 Mg.

Osiągnięte poziomy recyklingu na terenie Gminy Podegrodzie w ostatnich latach przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 15. Osiągnięte poziomy recyklingu na terenie Gminy Podegrodzie.

	Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych, szkła - wyrażone w %				
	2016	2017	2018	2019	2020
Określone poziomy recyklingu na kolejne lata według Rozporządzenia Ministra Środowiska	18	20	30	40	50
Poziom osiągnięty przez gminę Podegrodzie	41,7	32,23	39,00		
	Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych - wyrażone w %				
	2016	2017	2018	2019	2020
Określone poziomy recyklingu na kolejne lata według Rozporządzenia Ministra Środowiska	42	45	50	60	70
Poziom osiągnięty przez gminę Podegrodzie	87,5	93,35	88,0		
	Dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r. - wyrażony w %				
	2016	2017	2018	2019	2020
Określone poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, według Rozporządzenia Ministra Środowiska	45	45	40	40	35
Poziom osiągnięty przez gminę Podegrodzie	0,00	13,5	1,00		

Źródło: Urząd Gminy Podegrodzie.

7.8.2. ANALIZA SWOT

GOSPODARKA ODPADAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- sprawny system odbioru i zagospodarowania odpadów - został osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, tworzyw sztucznych, szkła oraz metalu	- mały udział azbestu usuniętego w stosunku do azbestu zinwentaryzowanego - niska świadomość ekologiczna niektórych mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami - wysokie koszty utrzymania systemu gospodarki odpadami
SZANSE	ZAGROŻENIA
- usunięcie wyrobów azbestowych z terenu Gminy - zwiększenie poziomu recyklingu na terenie Gminy - wzrastająca świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami	- zmniejszenie poziomu selektywnie zebranych odpadów na terenie Gminy - dzikie wysypiska na terenie Gminy

7.8.3. ZAGROŻENIA

Do głównych problemów w zakresie gospodarki odpadami na terenie Gminy należą:

- spalanie odpadów w paleniskach domowych,
- deponowanie odpadów na tzw. „dzikich wysypiskach”.

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarowania wyrobami zawierającymi azbest:

- niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w przedmiotowym zakresie,
- wysokie koszty wymiany starych pokryć dachowych na nowe.

Adaptacja do zmian klimatu

W kontekście zagrożenia horyzontalnego dotyczącego zmian klimatu, należy zwrócić uwagę przy organizowaniu obiektów gospodarki odpadami, takich jak PSZOK, place magazynowania odpadów, aby nie lokalizować ich na terenach zagrożonych powodzią, podtopieniami będącymi następstwami kumulacji zmian, będących efektem zmian klimatycznych. Zmiany klimatyczne mogą spowodować konieczność reorganizacji gminnych systemów odbioru odpadów komunalnych, zwiększenia częstotliwości odbioru odpadów zmieszanych czy biodegradowalnych.

7.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

7.9.1. STAN WYJŚCIOWY

Siedliska roślinne

Na omawianym obszarze, ze względu na zróżnicowanie wysokościowe, wyróżnić można 2 piętra roślinne: piętro pogórza (do wys. 550 m npm) oraz piętro regla dolnego (powyżej 550 m npm). Pierwsze z nich zajmuje przeważającą część gminy i zajęte jest w większości pod grunty rolne i tereny budowlane. W skład piętra regla dolnego wchodzi natomiast niewielkie powierzchnie najwyższych położonych fragmentów analizowanego terenu. Prawie w całości piętro to pokryte jest lasem. Naturalny drzewostan liściasty lasów grądowych został znacznie przekształcony, poprzez wprowadzenie gatunków iglastych.

7.9.1.1. OBSZARY CHRONIONE

Na terenie Gminy Podegrodzie występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Pomnik przyrody,
- obszary Natura 2000.

Obszar natura 2000

Ostoje Nietoperzy Beskidu Wyspowego PLH120052

Obszar składa się z jedenastu enklaw, na terenie których występują kolonie rozrodcze nietoperzy. Nieużytkowane poddasza obiektów to ciepłe, ciche i ciemne miejsca, na terenie których występuje znacznie mniej drapieżników, będących głównym zagrożeniem dla nietoperzy. Do głównych drapieżników zagrażających nietoperzom można zaliczyć kunę i puszczyka. W prezentowanym obszarze, stan zachowania nocka

orzęsonego *Myotis emarginatus* został oceniony na właściwy, a jego populacja liczy 450-600 osobników, W przypadku zarówno podkowca małego *Rhinolophus hipposideros* jak i nocka dużego *Myotis myotis* nieznany stan zachowania jest nieznany. Prócz czterech siedlisk leśnych będących tutejszymi przedmiotami ochrony stwierdzono występowanie dwóch typów objętych Dyrektywą Siedliskową: grądu środkowoeuropejskiego i subkontynentalnego oraz zarośli wierzbowych na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków, niestanowiących jednak przedmiotów ochrony ze względu na nieznaczącą reprezentatywność (mała powierzchnia siedlisk).

Powierzchnia obszaru: 5706.13 ha

Przedmioty ochrony:

- podkowiec mały (kod 1303),
- nocek orzęsiony (kod 1321),
- nocek duży (kod 1324),
- kwaśne buczyny (kod 9110),
- żyzne buczyny (kod 9130),
- jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (kod 9180),
- jodłowy bór świętokrzyski (kod 91P0).

Plan zadań ochrony - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 17 lutego 2017 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoje Nietoperzy Beskidu Wyspowego PLH120052

Środkowy Dunajec z dopływami PLH120088

Obszar obejmuje fragment środkowego odcinka rzeki Dunajec.

Obszar jest miejscem występowania cennych siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej: pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków, zarośla wierzbowo-wrześniowe na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (z przewagą wrześni), zarośla wierzbowo-wrześniowe na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (z przewagą wierzby siwej), lasy łęgowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe.

W ostoi stwierdzono występowanie 19 gatunków ryb. Poza pstrągiem potokowym i lipieniem, licznie reprezentowane są karpiozłoty, których występowanie uzależnione jest od odcinków o wartkim prądzie, dobrze natlenionej wody oraz kamienistego dna: świnka, brzana, brzanka, kień, jelec i certa oraz ryby składające ikrę w zastoiskach: płoc, leszcz i drapieżne: szczupak, okoń (podchodzące ze zbiornika Rożnów lub zrzucane z kaskady zbiorników Czorsztyn - Sromowce Wyżnie). Jest to siedlisko wielu gatunków rzadkich, np. głowacza białopłetwego, gatunku ryby z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Jest to również ważne miejsce bytowania ryby głowacicy – gatunku przeniesionego, dla którego rzeka ta jest ekosystemem zastępczym (ochrona ex situ) oraz głowacza przegłowacowego i miętusa.

Obszar Chronionego Krajobrazu

Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu

Data wyznaczenia: 1997-01-01

Powierzchnia [ha]: 364176,0000

Funkcja ochronna wynika z wybitnej wartości obiektów przyrodniczych, dla których OChK jest bezpośrednią otuliną lub dodatkową strefą ochronną (przejściową), a ponadto większą część tego terenu stanowi obszar węzłów i korytarzy ekologicznych sieci ECONET-PL. Obszarowo przeważają zróżnicowane ekosystemy leśne. Wśród cennych ekosystemów naturalnych: kompleksy torfowisk wysokich w pld-zach. części Kotliny Orawsko-Nowotarskiej (tzw. Torfowiska Orawskie) i ekosystem rzeki Białki z przełomem oraz izolowane skałki Pasa Skalic Nowotarskich i Spiskich.

Pomnik przyrody

Na terenie gminy Podegrodzie znajduje się 1 pomnik przyrody - Lipa drobnolistna - *Tilia cordata*

Nazwa: Jana i Marianny

Data ustanowienia: 1994-12-27

Wysokość [m]: 22

Pierśnica [cm]: 411

Pomnik znajduje się na działce o nr ew. 219 położonej w Długołęce Świerkli.

Korytarze ekologiczne

Południowo-wschodnia i północno-zachodnia część gminy Podegrodzie objęta została krajową siecią ekologiczną ECONET-PL międzynarodowym korytarzem ekologicznym Dolnego Dunajca (29m) oraz krajowym korytarzem ekologicznym Beskidu Makowskiego i Wyspowego (70k).

7.9.1.2. LASY

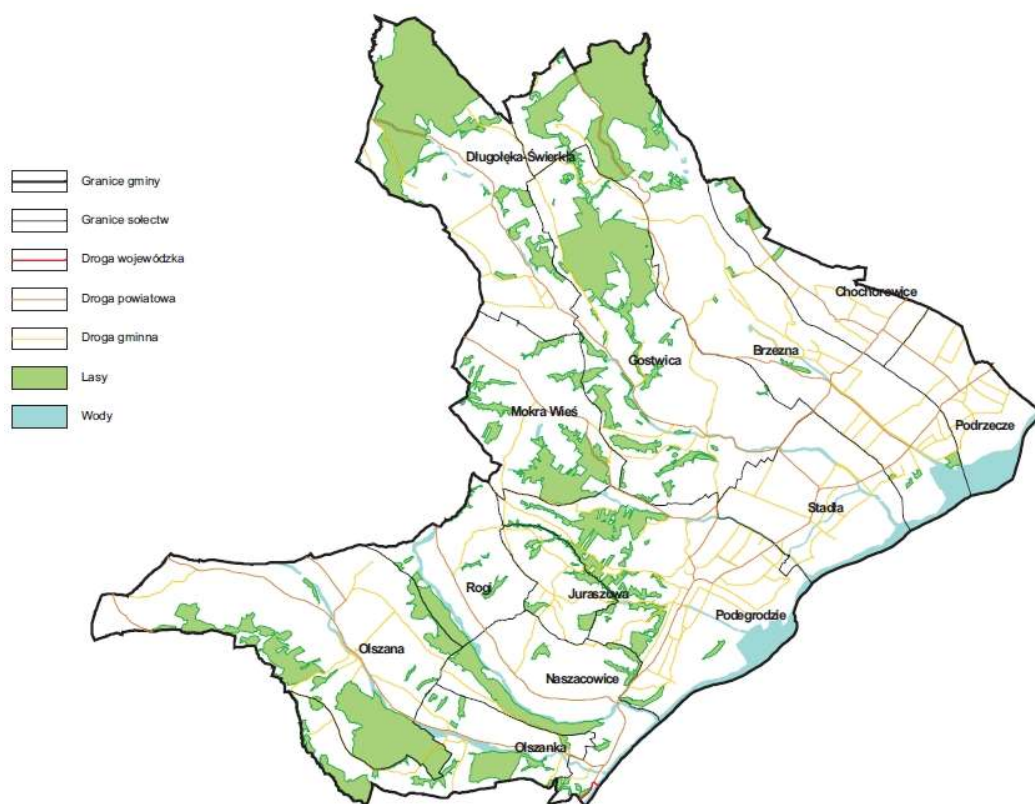
Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie Gminy Podegrodzie wynosi 1 175,39 ha, co daje lesistość na poziomie 18,16 %. Wskaźnik lesistości dla omawianego obszaru jest zatem niższy niż średnia krajowa, która wynosi 30,0 %. W porównaniu do innych gmin regionu górskiego jest to odsetek dość niski. Zalesione są w większości górne części stoków. Zbiorowiska leśne o najwyższej wartości przyrodniczej skoncentrowane są w piętrze reglowym, natomiast o wartości wysokiej - ciągną się wzdłuż potoków a w większej ilości występują nad Dunajcem (pasma olszynek górskich). Zjawisko sukcesji leśnej obserwować można jednak także na najmniej produktywnych gruntach rolnych.

Strukturę gruntów leśnych na terenie Gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 16. Struktura gruntów leśnych na terenie Gminy Podegrodzie.

	Powierzchnia [ha]
Lasy publiczne, z czego:	443,91
• Lasy publiczne Skarbu Państwa, z czego:	440,84
○ Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	434,72
○ Lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	0,63
• Lasy gminne	2,48
Lasy prywatne	731,48
Lasy ogółem	1 175,39

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.



Wykres 4. Rozmieszczenie lasów na terenie Gminy Podegrodzie.

Źródło: www.podegrodzie.pl

Na terenie gminy Podegrodzie wszystkie lasy państwowe są lasami ochronnymi. Powołane one zostały Zarządzeniem Nr 51 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 22 lutego 1995 r. Wchodzą w skład Nadleśnictwa Stary Sącz, należą one do obrębu leśnego Stary Sącz (Naszacowice, Rogi, Olszana, Olszanka, Długoleka Świerka) oraz obrębu leśnego Nowy Sącz (Brzezna). Zaliczane są do lasów wodochronnych, glebochronnych.

Lasy na terenie Gminy są administrowane przez nadleśnictwo Stary Sącz.

Lasy Nadleśnictwa Stary Sącz wykazują duże bogactwo gatunkowe. Głównymi gatunkami są: jodła (50%) i buk (31%). W mniejszym udziale występują: świerk (5%), sosna (4%), modrzew (3%), dąb (2%), jesion (2%), jawor

(1,5%), udział pozostałych to 1,5%. Z pozostałych gatunków rodzimych występują: klon zwyczajny, wiąz, grab, brzoza, olcha czarna i szara, czereśnia, topola, osika, wierzbą, lipa. Warstwę podszytową najczęściej tworzą: leszczyna, kruszyna, jarzab pospolity, wierzbą, bez czarny, czeremcha. W podszybie występuje również wiele gatunków budujących drzewostany takich jak świerk, jodła, buk, brzoza, grab i dąb. Z uwagi na wysokie walory krajobrazowe, przyrodnicze i turystyczne 2761 ha lasów wchodzi w skład Popradzkiego Parku Krajobrazowego, którego głównym celem jest zachowanie w możliwie nie zmienionym kształcie całości kulturowo-przyrodniczych walorów Sądecczyzny.

7.9.2. ANALIZA SWOT

ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- obszary chronione na terenie Gminy - różnorodność flory	- lesistość niższa od średniej krajowej oraz niższa od średniej dla powiatu
SZANSE	ZAGROŻENIA
- możliwość uzyskania zewnętrznych środków finansowanych na realizację zadań związanych z ochroną zasobów przyrodniczych - tworzenie nowych form ochrony przyrody - zwiększanie lesistości na terenie Gminy	- niska świadomość ekologiczna społeczeństwa - brak działań w zakresie zwiększenia obszarów chronionych - degradacja lasów - zubożenie flory i fauny na terenie Gminy - gatunki inwazyjne

7.9.3. ZAGROŻENIA

Do czynników stanowiących zagrożenie dla środowiska przyrodniczego należą:

- Zagrożenia abiotyczne: susze i okresy wysokich temperatur w okresie wegetacyjnym, gwałtowne silne wiatry, okiść i szadź, przymrozki wiosenne, powodzie, długotrwałe i obfite opady deszczu w okresie wczesnego lata powodujące erozję gleb i niszczące drogi, erozja gleby,
- Zagrożenia biotyczne: szkodniki owadzie, występowanie grzybów pasożytniczych, szkody od zwierzyny roślinożerne i gryzoni,
- Zagrożenia antropogeniczne: zanieczyszczenie powietrza, zagrożenia wynikające z urbanizacji terenu, intensywna penetracja terenów leśnych przez turystów i zbieraczy grzybów i owoców leśnych, zagrożenia pożarami.

Kierunki działań:

Bioróżnorodność terenów gminy

Na politykę utrzymania i wzbogacania bioróżnorodności terenów gminy składać się będą następujące działania:

- 1) utrzymanie zasobów flory i fauny zgodnie z wymogami przepisów szczególnych,
- 2) umożliwienie migracji gatunków pomiędzy obszarami o największej bioróżnorodności poprzez utworzenie ciągłego systemu terenów o znaczeniu ekologicznym.
- 3) tworzenie nowych zalesień i zadrzewień, zgodnie z wymogami przepisów szczególnych, przy uwzględnieniu konieczności ochrony zbiorowisk nieleśnych podlegających ochronie prawnej,
- 4) umożliwienie rekreacyjnego wykorzystania terenów wchodzących w skład systemu przyrodniczego w granicach odporności ekosystemów na antropopresję.

W odniesieniu do przyrodniczych elementów krajobrazu polityka gminy polegać będzie na:

- 1) utrzymaniu punktów i ciągów widokowych w drodze odpowiednich ustaleń planów miejscowych,
- 2) zachowaniu w stanie niezabudowanym terenów otwartych o wysokiej ekspozycji krajobrazowej,
- 3) wykorzystaniu zalesień i zadrzewień dla urozmaicenia krajobrazu gminy oraz dla maskowania elementów dysharmonijnych w krajobrazie.

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatyczne wpływają na zasięg występowania gatunków, cykle rozrodcze, okresy wegetacji i interakcje ze środowiskiem. Jednakże różne gatunki i siedliska inaczej reagują na zmiany klimatyczne – na niektóre oddziaływanie to wpłynie korzystnie, na inne nie. Większość prognozowanych zmian opiera się o zmiany wartości przeciętnych parametrów klimatycznych: opadów, temperatury, kierunków wiatrów, różnorodność biologiczna pod wpływem tych zmian ulega stopniowym przekształceniom. Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje migrację gatunków, w tym obcych inwazyjnych, głównie z Europy Południowej, Afryki Północnej, Azji, wraz z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. Przewidywane zmiany dotyczą również siedlisk wód słodkich, płynących lub stojących. Grupa ta jest narażona na zmiany wskutek wzrostu opadów nawałnych, okresów suchych i procesów eutrofizacji. Co więcej, w wyniku prognozowanych zmian klimatycznych będzie postępował zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, małych płytkich jezior a także potoków i małych rzek). Stanowi to zagrożenie dla licznych gatunków, które bądź to pośrednio bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich jako rezerwuarów wody pitnej i może skutkować wyginięciem lub migracją gatunków.

W wyniku zmian klimatycznych istotnym zmianom ulec mogą składy gatunkowe i typy lasów. Optima ekologiczne gatunków drzewiastych mogą zostać przesunięte na północny-wschód. Proces ocieplania i zwiększanie ryzyka suszy sprzyja rozwojowi chorób i szkodników, w tym także gatunków inwazyjnych. Cieplesze zimy będą wpływać korzystnie na zimowanie szkodników, a zmniejszona pokrywa śnieżna będzie ułatwiać zimowanie zwierząt roślinożernych. Obok zmniejszenia stabilności lasów (większej podatności na szkody od czynników biotycznych i abiotycznych) oraz usług ekosystemowych (turystyka, łagodzenie zmian klimatu przez lasy, ograniczenie naturalnej retencji wodnej lasów), zostaną ograniczone również funkcje produkcyjne i ochronne lasów.

7.10. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

7.10.1. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. W Polsce przygotowano „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy.

Wyniki prognoz pokazują, że do roku 2030 zmiany klimatu będą miały dwojaki, pozytywny i negatywny wpływ na gospodarkę i społeczeństwo. Wzrost średniej temperatury powietrza będzie miał pozytywne skutki m.in. w postaci wydłużenia okresu wegetacyjnego, skrócenia okresu grzewczego oraz wydłużenia sezonu turystycznego. Dominujące są jednak przewidywane negatywne konsekwencje zmian klimatu. Ze zmianami klimatycznymi wiąże się niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych. Wprawdzie roczne sumy opadów nie ulegają zasadniczym zmianom, jednak ich charakter staje się bardziej losowy i nierównomierny, czego skutkiem są dłuższe okresy bezopadowe, przerywane gwałtownymi i nawałnymi opadami. Poziom wód gruntowych będzie się obniżał, co negatywnie wpłynie na różnorodność biologiczną w szczególności w obrębie zbiorników wodnych i terenów podmokłych. Zmiany będą do zaobserwowania również w porze zimowej, gdzie skróci się okres zalegania pokrywy śnieżnej i jej grubość. Jednocześnie efektem zmian klimatu będzie zwiększanie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, które będą miały istotny wpływ na obszary wrażliwe i gospodarkę kraju. Podstawowe znaczenie będą miały ulewne deszcze niosące ryzyko powodzi i podtopień, a także osuwisk – głównie na obszarach górskich i wyżynnych, ale również na zboczach dolin rzecznych. Coraz częściej będzie można zaobserwować silne wiatry, a nawet towarzyszące im incydentalnie trąby powietrzne i wyładowania atmosferyczne, które mogą znacząco wpłynąć m.in. na budownictwo oraz infrastrukturę energetyczną i transportową. Bezpośrednie negatywne skutki zmian klimatu to również nasilenie się zjawiska eutrofizacji wód śródlądowych, zwiększenie zagrożenia dla życia i zdrowia w wyniku stresu termicznego i wzrostu zanieczyszczeń powietrza, większe zapotrzebowanie na energię elektryczną w porze letniej, zmniejszenie potencjału chłodniczego elektrowni czego skutkiem będzie spadek mocy produkcyjnej i wiele innych.

Wpływ zmian klimatu:

Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością. Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo

występowania powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna.

7.10.2. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1396, ze zm.) mówiąc o:

a) „poważnej awarii – rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.

b) „poważnej awarii przemysłowej – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Jak wynika z definicji poważnej awarii, jej źródłami mogą być:

- procesy przemysłowe i magazynowanie substancji niebezpiecznych,
- transport materiałów niebezpiecznych.

Na terenie województwa małopolskiego służby ochrony przeciwpożarowej i inspekcji ochrony środowiska dokonały kwalifikacji zakładów produkcyjnych ze względu na stopień zagrożeń awariami przemysłowymi. Na terenie Gminy Podegrodzie nie ma zlokalizowanych zakładów dużego i zwiększonego ryzyka awarii przemysłowej. .

Do innych zagrożeń na terenie Gminy wymienić można:

- Zagrożenie pożarowe.
- zagrożenia i katastrofy ekologiczne - istotnym zagrożeniem mogą być różnego rodzaju awarie i katastrofy noszące znamiona klęsk ekologicznych, a powstałe na skutek uszkodzeń (zniszczeń) składów różnego typu odpadów przemysłowych i komunalnych, składowiska materiałów poprodukcyjnych, oczyszczalni ścieków, nielegalnych wysypisk itp. Zagrożenie może być spowodowane również materiałami niebezpiecznymi składowanymi i wykorzystywanymi w zakładach pracy działających na terenie Gminy. Istnieje również zagrożenie przedostania się substancji ropopochodnych do wód powierzchniowych i cieków wodnych przepływających przez teren Gminy ze względu na zgromadzone ilości paliw oraz zbiorników (m.in. na stacjach paliw).
- zagrożenia wynikające z infrastruktury technicznej – są zależne głównie od stopnia ich wyeksploatowania oraz jakości materiałów, z których są one wykonane (dotyczy to urządzeń i instalacji sieci gazowych, wodociagowych, kanalizacyjnych, a także sieci ciepłowniczych i energetycznych). Awarie tych sieci, instalacji i urządzeń są nie tylko uciążliwe dla mieszkańców ale również wiążą się z zagrożeniem dla ich życia, zdrowia lub mienia.

7.11. DZIAŁANIA EDUKACYJNE

W zakresie edukacji ekologicznej najważniejszym celem, który należy osiągnąć jest wykształcenie świadomości ekologicznej i przekonanie ludzi o konieczności myślenia i działania według zasad ekorozwoju. Jest to cel dalekosiężny, wykraczający poza horyzont 2024 roku, do którego można się zbliżyć poprzez stopniowe podnoszenie świadomości ekologicznej.

Ustawa Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1396, ze zm.) narzuca obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach nauczania wszystkich typów szkół, a także kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych.

We wszystkich placówkach oświatowych na terenie Gminy corocznie prowadzone są cykliczne działania edukacyjne m.in. związane z ochroną powietrza, akcje sprzątania świata czy też akcje związane z oszczędnością wody.

8. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

8.1. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

8.1.1. CELE, KIERUNKI ZADANIA INTERWENCJI

Dla obszarów wymagających interwencji wyznaczono cele, kierunki oraz zadania, które służyć mają poprawie stanu środowiska, co przedstawiono w poniższej tabeli. Oprócz tego wyznaczono zadania, które służyć mają ochronie i zachowaniu obecnego stanu pozostałych komponentów środowiska. Do każdego zadania przypisano jednostkę odpowiedzialną za wykonanie zadania, zaproponowano wskaźnik monitorowania oraz przypisano możliwe ryzyka, jakie wiążą się z realizacją danego zadania.

Tabela 17. Cele Programu ochrony środowiska, kierunki interwencji, zadania.

Lp.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik		Kierunek interwencji		Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
GŁÓWNE OBSZARY INTERWENCJI									
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy	Liczba termomodernizowanych budynków [szt.]	1	>1	Ograniczenie emisji z terenu Gminy Podegrodzie	Termomodernizacja budynków użyteczności na terenie Gminy Podegrodzie	Gmina Podegrodzie	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych
			Liczba termomodernizowanych budynków [szt.]	0	>0		Termomodernizacja budynków mieszkalnych na terenie Gminy Podegrodzie	Mieszkańcy, inne podmioty	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych
			Liczba nowych instalacji OZE [szt.] moc instalacji OZE [MWh]	0	>0		Montaż paneli fotowoltaicznych	Gmina Podegrodzie, mieszkańcy, inne podmioty	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych
			Liczba nowych instalacji OZE [szt.] moc instalacji OZE [MWh]	0	>0		Montaż kolektorów słonecznych	Gmina Podegrodzie, mieszkańcy, inne podmioty	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych
			Liczba zrealizowanych działań w ramach programu	0	>0		LIFE “Wdrażanie Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego – Małopolska w zdrowej atmosferze”	Gmina Podegrodzie	- Brak realizacji Programu

2	Zagrożenia hałasem	Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców gminy	Liczba wymienionych kotłów [szt.]	102	>102		Eliminacja niskosprawnych kotłów	Gmina Podegrodzie, mieszkańcy, inne podmioty	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych
			Długość sieci gazowej [m]	-	-		Rozwój sieci gazowniczej	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o., mieszkańcy	- Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
			Liczba wymienionych oprav [szt.]	0	>0		Modernizacja oświetlenia ulicznego w gminie	Gmina Podegrodzie	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych
			Liczba przeprowadzonych kontroli [szt.]	0	2	Działalność kontrolna zakładów przemysłowych i gospodarstw domowych	Kontrola zakładów przemysłowych pod kątem przestrzegania przepisów ochrony środowiska	Gmina Podegrodzie	- Brak przeprowadzanych kontroli
			Liczba przeprowadzonych kontroli [szt.]	0	2		Kontrola gospodarstw domowych pod kątem przestrzegania przepisów ochrony środowiska	Gmina Podegrodzie	- Brak przeprowadzanych kontroli
			Długość remontowanych dróg [km]	0	>0		Remonty/przebudowa dróg gminnych	Gmina Podegrodzie	- Przedłużający się termin inwestycji
			Liczba przeprowadzonych kontroli	0	2	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez minimalizację zagrożeń hałasem	Kontrola emisji hałasu komunikacyjnego do środowiska	WIOŚ w Krakowie	- brak przeprowadzanych kontroli
			Liczba rozpisanych przetargów na modernizację/przebudowę dróg, które uwzględniają takie zapisy	0	>0		Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające m.in. montowanie dźwiękoszczelnych okien, układaniem cichej	Gmina Podegrodzie, zarządcy dróg	- brak wprowadzania odpowiednich zapisów w SIWZ

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

			Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego	0	>0		nawierzchni i budowę ekranów akustycznych		
							Wprowadzanie standardów akustycznych w planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Podegrodzie	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego
3	Pola elektromagnetyczne	Kontrola niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska na terenie gminy	Istnienie rejestru źródeł promieniowania elektromagnetycznego [liczba rejestrów]	0	1	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez minimalizację zagrożeń promieniowaniem elektromagnetycznym	Wybór niskokonfliktowych terenów do lokalizacji nowych urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne	Gmina Podegrodzie, inne jednostki	- Brak możliwości technicznych do realizacji inwestycji
			Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego	0	>0		Uwzględnienie zapisów dotyczących ochrony przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy	Gmina Podegrodzie	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego
4	Gospodarowanie wodami	Zrównoważone gospodarowanie wodami powierzchniowymi i podziemnymi umożliwiające zaspokojenie potrzeb wodnych gminy przy utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Liczba przeprowadzonych kontroli jakości wód na terenie gminy	0	2	Zapobieganie zanieczyszczeniu wód powierzchniowych i podziemnych, ze szczególnym naciskiem na zapobieganie u źródła	Prowadzenie stałego lokalnego i regionalnego monitoringu wód	Gmina Podegrodzie, WSSE Kraków	- Brak prowadzonego monitoringu wód powierzchniowych
5	Gospodarka wodno-ściekowa	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez stworzenie nowoczesnej infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową	Długość zmodernizowanych sieci wodociagowych i kanalizacyjnych [km]	0	>0	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową	Bieżąca modernizacja sieci wodociagowej i kanalizacyjnej	Gmina Podegrodzie	- Brak działań w zakresie bieżącej modernizacji sieci wodociagowej i kanalizacyjnej
			Długość sieci wodociagowej [km]	97,3	>97,3		Rozbudowa sieci wodociagowej	Gmina Podegrodzie	- Brak środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

			Długość sieci kanalizacyjnej [km]	66,2	>66,2		Rozbudowa sieci kanalizacyjnej	Gmina Podegrodzie	- Brak środków finansowych
			Liczba przeprowadzonych inwentaryzacji	0	1		Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni	Gmina Podegrodzie	- Brak realizacji zadania
			Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]	76	>76		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy	Gmina Podegrodzie, mieszkańcy i inne podmioty	- Brak działań w zakresie budowy zbiorników
6	Zasoby geologiczne	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego	0	>0	Ochrona ukształtowania powierzchni ziemi	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi	Gmina Podegrodzie	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego
			Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego	0	>0		Wskazanie granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych, m.in. terenów górniczych o obszarów osuwania się mas ziemnych	Gmina Podegrodzie	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego
7	Gleby	Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych	Rolnicy biorący udział w kampanii [liczba osób]	0	>0	Ochrona gleb przed degradacją i dewastacją	Wdrażanie zasad „Dobrych Praktyk Rolniczych” oraz promowanie rolnictwa ekologicznego	ARiMR, KRUS, właściciele gruntów	- Brak zainteresowania właścicieli gruntów - Brak zainteresowania inwestorów
			Liczba przeprowadzonych kontroli jakości gleb na terenie gminy	0	1		Prowadzenie monitoringu jakości gleb	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	Brak prowadzenia monitoringu - Niewłaściwe użytkowanie ze strony właścicieli gruntów

8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Osiągnięty poziom recyklingu [%]			Prawidłowe prowadzenie gospodarki odpadami	Zwiększenie poziomu recyklingu - przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oraz innych niż niebezpieczne	Gmina Podegrodzie	- Zmniejszający się poziom recyklingu
			Liczba zlikwidowanych dzikich wysypisk śmieci	0	>0	Realizacja Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk śmieci	Gmina Podegrodzie, właściciele gruntów, inne pomioty	- Wzrost dzikich wysypisk na terenie Gminy, - Brak działań w celu usuwania dzikich wysypisk
			Masa usuniętych wyrobów azbestowych [Mg]				Częściowe usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy	Gmina Podegrodzie, mieszkańcy, inne jednostki	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych - Małe zainteresowanie mieszkańców
9	Zasoby przyrodnicze	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona przyrody	Powierzchnia obiektów i obszarów prawnie chronionych [ha]			Ochrona zieleni, zasobów leśnych oraz obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych	Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych wraz z ochroną obszarów i obiektów prawnie chronionych	Gmina Podegrodzie, RDOŚ	- Dewastacja ze strony mieszkańców i turystów - brak zgody posiadaczy nieruchomości
			Powierzchnia obiektów i obszarów prawnie chronionych [ha]				Tworzenie nowych obszarów chronionych	Gmina Podegrodzie, RDOŚ	- Brak realizacji inwestycji
			Powierzchnia gruntów leśnych [ha]				Ochrona zasobów leśnych oraz prowadzenie stałej obserwacji w celu zapobiegania zagrożeniom	Zarządcy lasów	- Dewastacja ze strony mieszkańców, - szkodniki, - niekorzystne warunki atmosferyczne (wichury) - pożary
			Odpowiednie	0	>0		Uwzględnianie	Gmina	- Przedłużająca się

			zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego				w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony zadrzewień poprzez wymóg inwentaryzacji zieleni oraz przyjmowania w miarę możliwości zasady omijania istniejących drzew, przy projektowaniu oraz realizacji inwestycji budowy systemu komunikacyjnego	Podegrodzie	procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego
			Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego	0	>0		Uwzględnienie w miejscowych planach zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu w tym m.in. wskazanie w miarę możliwości ochrony zieleni istniejącej poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania działki	Gmina Podegrodzie	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego
			Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego	0	>0		Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie (słabe gleby V, VI klasy oraz wieloletnie odłogi)	Gmina Podegrodzie	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego
			Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego	0	>0	Zwiększanie powierzchni obszarów chronionych i leśnych	Uwzględnianie w miejscowych planach zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, w tym m.in. wskazanie terenów przeznaczonych do zalesienia	Gmina Podegrodzie	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

			Powierzchnia lasów [ha]	6 882,17	>6 882,17		Zalesianie gruntów porolnych	Nadleśnictwo, właściele gruntów, inne podmioty	- Brak środków finansowych
10	Zagrożenia poważnymi awariami	Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii	Liczba przeprowadzonych inwestycji	0	>0	Poprawa stanu przygotowania gminy do podejmowania działań w sytuacji zagrożenia poprzez polepszenie warunków użytkowych i funkcjonalnych budynków OSP	Modernizacja OSP gminnych wraz z nowoczesnym wyposażeniem	Gmina Podegrodzie, inne jednostki	- Przedłużający się termin inwestycji - Brak środków finansowych na realizację zadania
			Liczba przeprowadzonych szkoleń	0	2	Kreowanie właściwych zachowań mieszkańców gminy w przypadku wystąpienia zagrożeń życia i środowiska z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych	Szkolenia z zakresu ratowniczo-gaśniczego	Gmina Podegrodzie, OSP, inne jednostki	- Małe zainteresowanie mieszkańców
11	Edukacja ekologiczna	Edukacja ekologiczna mieszkańców	Liczba przeprowadzonych szkoleń	0	>0	Zwiększanie świadomości ekologicznej	Działania edukacyjne w szkołach na terenie Gminy (zakup nagród na konkursy ekologiczne)	Gmina Podegrodzie	- Brak działań w tym zakresie
			Liczba zorganizowanych akcji	0	5		Edukacja i informacja o niskiej emisji	Gmina Podegrodzie	- Brak działań w tym zakresie

Źródło: Opracowanie własne.

8.1.2. HARMONOGRAM RZECZOWO - FINANSOWY

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych Gminy Podegrodzie oraz zadań monitorowanych, opracowany w celu ochrony środowiska na terenie Gminy Podegrodzie. Pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji Gminy Podegrodzie. Natomiast pod zadaniami monitorowanymi należy rozumieć pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków samorządów gminnych, instytucji i przedsiębiorstw, osób fizycznych oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wyższego, bądź instytucji działających na terenie Gminy, ale podległych bezpośrednio organom centralnym.

Tabela 18. Harmonogram realizacji zadań własnych oraz zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.

L p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)							Źródła finansowania		
				2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2026		razem	
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zadania własne i monitorowane											
		Termomodernizacja budynków użyteczności na terenie Gminy Podegrodzie	Gmina Podegrodzie										środki własne, inne środki
		Termomodernizacja budynków mieszkalnych na terenie Gminy Podegrodzie	Mieszkańcy, inne podmioty										środki własne, inne środki
		Montaż paneli fotowoltaicznych	Gmina Podegrodzie, mieszkańcy, inne podmioty										środki własne, inne środki
		Montaż kolektorów słonecznych	Gmina Podegrodzie, mieszkańcy, inne podmioty										środki własne, inne środki
		Eliminacja niskosprawnych kotłów	Gmina Podegrodzie, mieszkańcy, inne podmioty										środki własne, inne środki
		LIFE "Wdrażanie Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego – Małopolska w zdrowej atmosferze"	Gmina Podegrodzie										
		Modernizacja oświetlenia ulicznego w gminie	Gmina Podegrodzie										środki własne, inne środki

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

		Remonty/przebudowa dróg gminnych	Gmina Podegrodzie									środki własne, inne środki
		Rozwój sieci gazowniczej	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o., mieszkańcy								-	inne środki, środki własne właścicieli nieruchomości
2	Zagrożenia hałasem	Zadania własne										
		Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające m.in. montowanie dźwiękoszczelnych okien, układaniem cichej nawierzchni i budowę ekranów akustycznych	Gmina Podegrodzie, zarządcy dróg								W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Wprowadzanie standardów akustycznych w planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Podegrodzie								Brak kosztów dodatkowych w ramach prac nad pzp	-
		Zadania monitorowane										
		Kontrola emisji hałasu komunikacyjnego do środowiska	WIOŚ w Krakowie								W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
3	Pola elektromagnetyczne	Zadania własne										
		Wybór niskokonfliktowych terenów do lokalizacji nowych urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne	Gmina Podegrodzie, inne jednostki								Brak kosztów dodatkowych	-
		Uwzględnienie zapisów dotyczących ochrony	Gmina Podegrodzie								Brak kosztów	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

		przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym w planach zagospodarowania przestrzennego gminy									dodatkowych w ramach prac nad pzp	
4	Gospodarowanie wodami	Zadania własne i monitorowane										
		Prowadzenie stałego lokalnego i regionalnego monitoringu wód	WIOŚ w Krakowie								W ramach monitoringu państwowego	środki własne, inne środki
5	Gospodarka wodno - ściekowa	Zadania własne										
		Bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	Gmina Podegrodzie								890 608,92	środki własne, inne środki
		Rozbudowa sieci wodociągowej	Gmina Podegrodzie								3 936 700,00	środki własne, inne środki
		Rozbudowa sieci kanalizacyjnej	Gmina Podegrodzie								7 449 564,71	środki własne, inne środki
		Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni	Gmina Podegrodzie								W miarę pozyskanych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy	Gmina Podegrodzie								W miarę pozyskanych środków finansowych	środki własne, inne środki
6	Zasoby geologiczne	Zadania własne										
		Uwzględnianie w miejscowych planach	Gmina Podegrodzie								Brak kosztów	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

		zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi									dodatkowych , w ramach prac nad pzp i innymi dokumentami	
		Wskazanie granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych, m.in. terenów górniczych o obszarów osuwania się mas ziemnych	Gmina Podegrodzie								Brak kosztów dodatkowych , w ramach prac nad pzp i innymi dokumentami	-
7	Gleby	Zadania własne i monitorowane										
		Wdrażanie zasad „Dobrych Praktyk Rolniczych” oraz promowanie rolnictwa ekologicznego	Gmina Podegrodzie, właściciele gruntów								W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Prowadzenie monitoringu jakości gleb	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska								W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zadania własne i monitorowane										
		Częściowe usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy	Gmina Podegrodzie, mieszkańcy, inne jednostki									Środki własne i inne, WFOŚiGW w Krakowie
		Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk śmieci	Gmina Podegrodzie, właściciele gruntów, inne pomioty								W miarę potrzeb	środki własne, inne środki

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

		Zwiększenie poziomu recyklingu - przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, oraz innych niż niebezpieczne	Gmina Podegrodzie								W miarę możliwości	środki własne, inne środki
9	Zasoby przyrodnicze	Zadania własne										
		Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych wraz z ochroną obszarów i obiektów prawnie chronionych	Gmina Podegrodzie, RDOŚ								W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Tworzenie nowych obszarów chronionych	Gmina Podegrodzie, RDOŚ, inne jednostki								W miarę możliwości	środki własne, inne środki
		Uwzględnienie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie (słabe gleby V i VI klasy oraz wieloletnie odłogi)	Gmina Podegrodzie								Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp	-
		Uwzględnienie w miejscowych planach zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu w tym m.in. wskazanie w miarę możliwości ochrony zieleni istniejącej poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania działki	Gmina Podegrodzie								Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp	-
		Uwzględnianie w miejscowych planach zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, w tym m.in.	Gmina Podegrodzie								Brak kosztów dodatkowych, w ramach	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

		wskazanie terenów przeznaczonych do zalesienia									prac nad pzp	
		Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony zadrzewień poprzez wymóg inwentaryzacji zieleni oraz przyjmowania w miarę możliwości zasady omijania istniejących drzew, przy projektowaniu oraz realizacji inwestycji budowy systemu komunikacyjnego	Gmina Podegrodzie								Brak kosztów dodatkowych w ramach prac nad pzp	-
		Zadania monitorowane										
		Ochrona zasobów leśnych oraz prowadzenie stałej obserwacji w celu zapobiegania zagrożeniom	Zarządcy lasów								W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Zalesianie gruntów porolnych	Nadleśnictwo								W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Zadania własne										
10	Zagrożenia poważnymi awariami	Modernizacja OSP gminnych wraz z nowoczesnym wyposażeniem	Gmina Podegrodzie, inne jednostki									Środki własne, inne środki
		Szkolenia z zakresu ratowniczo-gaśniczego	Gmina Podegrodzie, OSP, inne jednostki									Środki własne, inne środki

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2026

11	Edukacja ekologiczna	Zadania własne										Środki własne, inne środki (WFOŚiGW)
		Działania edukacyjne w szkołach na terenie Gminy (zakup nagród na konkursy ekologiczne)	Gmina Podegrodzie									
		Edukacja i informacja o niskiej emisji	Gmina Podegrodzie									Środki własne, inne środki (WFOŚiGW)

Źródło: Opracowanie własne.

9. 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. Podstawowymi źródłami finansowania są środki publiczne (budżetowe państwa, gminy lub pozabudżetowe instytucji publicznych), prywatne (np. fundusze inwestycyjne) oraz prywatno-publiczne (np. ze spółek handlowych z udziałem gminy). Do głównych instrumentów finansowych gminy w zakresie ochrony środowiska należą opłaty oraz kary za korzystanie ze środowiska.

Potencjalne źródła finansowania zadań określonych w niniejszym Programie przedstawiono poniżej.

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 2018 r.”, ustala się następujące programy:

1. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi:

- Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach,
- Budowa, przebudowa i odbudowa obiektów hydrotechnicznych.

2. Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi:

- Racjonalna gospodarka odpadami,
- Ochrona powierzchni ziemi,
- Geologia i górnictwo.

3. Ochrona atmosfery:

- Poprawa jakości powietrza,
- System zielonych inwestycji (GIS – Green Investment Scheme).

4. Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów:

- Ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej.

5. Międzydziedzinowe:

- Wsparcie Ministra Środowiska w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska,
- Zadania wskazane przez ustawodawcę,

- Wsparcie działalności monitoringu środowiska,
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z likwidacją ich skutków,
- Edukacja ekologiczna,
- Współfinansowanie programu LIFE,
- SYSTEM - Wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez partnerów zewnętrznych,
- Wsparcie przedsięwzięć w zakresie niskoemisyjnej i zasobooszczędnej gospodarki,
- Gekon – Generator Koncepcji Ekologicznych,
- Wzmocnienie działań społeczności lokalnych dla zrównoważonego rozwoju,
- Wsparcie dla Innowacji sprzyjających zasobooszczędnej i niskoemisyjnej gospodarce.

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

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie, działa na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. prawo ochrony środowiska. Naczelnym zadaniem Wojewódzkiego Funduszu jest dofinansowanie inwestycji i innych działań na rzecz ochrony środowiska.

Fundusz udziela dofinansowania na zadania inwestycyjne z zakresu:

- gospodarki wodno-ściekowej i ochrony wód,
- gospodarki odpadami i ochrony powierzchni ziemi,
- ochrony powietrza (w tym odnawialne źródła energii) i termomodernizacji
- ochrony przed hałasem,

zadania nieinwestycyjnie, m.in.

- edukację ekologiczną,
- przedsięwzięcia z zakresu ochrony przyrody (np. ochrona gatunkowa roślin i zwierząt, sporządzenie planów ochrony dla obszarów objętych ochroną, nasadzenia drzew i krzewów, zabiegi pielęgnacyjne pomników przyrody),
- państwowy monitoring środowiska,
- wojewódzkie programy i plany związane z ochroną środowiska i gospodarką wodną.

O pomoc finansową ze środków Funduszu mogą ubiegać się podmioty realizujące przedsięwzięcia i zadania w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej, określone rodzajowo w art. 400a ust. 1 pkt 1-9a i 11-42 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska, w szczególności:

- jednostki samorządu terytorialnego,
- państwowe jednostki budżetowe oraz instytucje gospodarki budżetowej,
- szpitale i inne podmioty lecznicze, hospicja,
- domy opieki społecznej,
- państwowe i samorządowe instytucje kultury,

- instytuty badawcze oraz uczelnie publiczne,
- kościelne osoby prawne,
- spółdzielnie, wspólnoty mieszkaniowe i pozostałe osoby prawne,
- osoby fizyczne i spółki cywilne,
- spółki prawa handlowego,
- spółki wodne,
- inne państwowe lub samorządowe osoby prawne utworzone na podstawie odrębnych ustaw w celu wykonywania zadań publicznych

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)

Krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Głównym źródłem finansowania Programu są środki unijne z Funduszu Spójności. Najważniejszymi beneficjentami Programu są podmioty publiczne (w tym JST) oraz podmioty prywatne (przede wszystkim duże przedsiębiorstwa).

W ramach Programu realizowanych będzie 10 osi priorytetowych:

1. Zmniejszenie emisyjności gospodarki
2. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu
3. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego
4. Infrastruktura drogowa dla miast
5. Rozwój transportu kolejowego w Polsce
6. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach
7. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego
8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury
9. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury i rozwoju zasobów kultury
10. Pomoc techniczna

Zakres finansowania w obszarze energetyki i środowiska przedstawiono poniżej.

I Oś priorytetowa - Zmniejszenie emisyjności gospodarki:

- produkcja, dystrybucja oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (OZE), np. budowa, rozbudowa farm wiatrowych, instalacji na biomasę bądź biogaz,
- poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym,
- rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji, np. budowa sieci dystrybucyjnych średniego i niskiego napięcia.

II Oś priorytetowa - Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:

- rozwój infrastruktury środowiskowej (np. oczyszczalnie ścieków, sieć kanalizacyjna oraz wodociągowa, instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym do ich termicznego przetwarzania),

- ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, poprawa jakości środowiska miejskiego (np. redukcja zanieczyszczenia powietrza i rekultywacja terenów zdegradowanych),
- dostosowanie do zmian klimatu, np. zabezpieczenie obszarów miejskich przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi, zarządzanie wodami opadowymi, projekty z zakresu małej retencji oraz systemy zarządzania klęskami żywiołowymi.

Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Małopolskiego na lata 2014 – 2020 (RPO WM)

Celem RPO WM 2014-2020 jest podniesienie konkurencyjności regionu w oparciu o wewnętrzne potencjały, sprzyjające zwiększeniu spójności społecznej i terytorialnej.

4 Oś Priorytetowa REGIONALNA POLITYKA ENERGETYCZNA

W ramach osi priorytetowej 4. wsparcie będzie kierowane na działania z zakresu poprawy efektywności energetycznej, których potencjał jest znaczący nie tylko w odniesieniu do obniżenia emisji CO₂, ale również zwiększenia konkurencyjności gospodarki. W dążeniu do wypełnienia celów polityki klimatycznej działania będą skierowane także na wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii oraz zintegrowanie tych działań z rozwojem infrastruktury dystrybucyjnej. Jednocześnie efektem dodatkowym realizacji interwencji w osi 4., ale bardzo istotnym dla Małopolski, będzie poprawa stanu środowiska w skali lokalnej dzięki ograniczeniu emisji zanieczyszczeń, w tym głównie na obszarach miejskich.

Działanie 4.1 ZWIEKSZENIE WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

Poddziałanie 4.1.1 ROZWÓJ INFRASTRUKTURY PRODUKCJI ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH

Poddziałanie 4.1.2 ROZWÓJ INFRASTRUKTURY DYSTRYBUCJI ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH

Działanie 4.2 EKO-PRZEDSIĘBIORSTWA

Działanie 4.3 POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ W SEKTORZE PUBLICZNYM I MIESZKANIOWYM

Poddziałanie 4.3.1 GŁĘBOKA MODERNIZACJA ENERGETYCZNA BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ – ZIT

Poddziałanie 4.3.2 GŁĘBOKA MODERNIZACJA ENERGETYCZNA BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ – SPR

Poddziałanie 4.3.3 GŁĘBOKA MODERNIZACJA ENERGETYCZNA BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ – INWESTYCJE REGIONALNE

Poddziałanie 4.3.4 GŁĘBOKA MODERNIZACJA ENERGETYCZNA BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH MIESZKANIOWYCH – INSTRUMENT FINANSOWY

Działanie 4.4 REDUKCJA EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA

Poddziałanie 4.4.1 OBNIŻENIE POZIOMU NISKIEJ EMISJI – ZIT

Poddziałanie 4.4.2 OBNIŻENIE POZIOMU NISKIEJ EMISJI – SPR

Poddziałanie 4.4.3 OBNIŻENIE POZIOMU NISKIEJ EMISJI (PALIWA STAŁE) – SPR

Działanie 4.5 NISKOEMISYJNY TRANSPORT MIEJSKI

Poddziałanie 4.5.1 NISKOEMISYJNY TRANSPORT MIEJSKI – ZIT

Poddziałanie 4.5.2 NISKOEMISYJNY TRANSPORT MIEJSKI – SPR

5 Oś Priorytetowa OCHRONA ŚRODOWISKA

Celem głównym osi priorytetowej jest wzmocnienie stanu bezpieczeństwa ekologicznego regionu z zachowaniem zasad równowagi pomiędzy poprawą stanu środowiska, racjonalnym użytkowaniem zasobów naturalnych oraz minimalizowaniem niekorzystnych oddziaływań na środowisko i jego zasoby.

Działanie 5.1 ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

Poddziałanie 5.1.1 PRZECIWDZIAŁANIE KLĘSKOM ŻYWIOŁOWYM

Poddziałanie 5.1.2 WSPARCIE SŁUŻB RATUNKOWYCH

Działanie 5.2 ROZWIJANIE SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI

Działanie 5.3 OCHRONA ZASOBÓW WODNYCH

Poddziałanie 5.3.1 GOSPODARKA WODNO-KANALIZACYJNA – ZIT

Poddziałanie 5.3.2 GOSPODARKA WODNO-KANALIZACYJNA – SPR

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020 (PROW 2014-2020)

Celem głównym PROW 2014 – 2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich.

Program będzie realizował wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014 – 2020, a mianowicie:

- ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich,
- poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych,
- poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie,
- odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa,
- wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmiany klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym,
- zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

Pomoc finansowa ze środków Programu będzie skierowana głównie do sektora rolnego. Sektor ten jest szczególnie istotny z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich i wymaga znacznego i odpowiednio ukierunkowanego wsparcia. Planowane w Programie instrumenty pomocy finansowej będą miały na celu przede wszystkim rozwój gospodarstw rolnych (modernizacja gospodarstw rolnych, restrukturyzacja małych

gospodarstw rolnych, premie dla młodych rolników, płatności dla rolników przekazujących małe gospodarstwa rolne).

10. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

10.1. MONITORING I KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

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.

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram wdrażania programu ochrony środowiska dla Gminy Podgrodzie. .

Tabela 19. Harmonogram wdrażania Programu ochrony środowiska dla Gminy Podegrodzie.

Monitoring realizacji Programu								
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2026	ltd.
Monitoring stanu środowiska			X			X	X	
Monitoring polityki środowiskowej								
Mierniki efektywności Programu			X			X		
Ocena realizacji planu operacyjnego			X			X		
Raporty z realizacji Programu			X			X		
Ocena realizacji celów i kierunków działań			X			X		
Aktualizacja Programu ochrony środowiska						X		

Źródło: Opracowanie własne.

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.

Listę proponowanych wskaźników monitorowania dla Gminy Podegrodzie przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 20. Zestawienie wskaźników dla monitorowania osiągniętych celów dla Gminy Podegrodzie.

Lp.	Wskaźniki	Jednostka miary
Ochrona klimatu i jakości powietrza		
1	Liczba budynków poddanych termomodernizacji	szt.
	Liczba zlikwidowanych nieefektywnych kotłów	szt.
2	Długość zmodernizowanych dróg gminnych/powiatowych	km
Zagrożenia hałasem		
1	Długość zmodernizowanych dróg gminnych/powiatowych	km
Pola elektromagnetyczne		
1	Liczba bazowych stacji telefonii komórkowej	szt.
Gospodarowanie wodami/gospodarka wodno - ściekowa		
1	Długość sieci kanalizacyjnej	km
2	Długość sieci wodociągowej	km
3	Liczba przyłączy kanalizacyjnych	szt.
4	Liczba przyłączy wodociągowych	szt.
5	Wykonane inwentaryzacje zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.
Zasoby geologiczne		
1	Liczba uwzględnionych złóż w dokumentach planistycznych	szt.
Gleby		
1	Powierzchnia gruntów zrekultywowanych	ha
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
1	Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest	Mg
2	Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych, szkła - wyrażone w %	%
Zasoby przyrodnicze		
1	Lesistość Gminy	%
2	Powierzchnia obszarów chronionych	ha
Zagrożenia poważnymi awariami		
1	Liczba inwestycji w zakresie rozbudowy i modernizacji OSP gminnych wraz z nowoczesnym wyposażeniem	szt.

Źródło: Opracowanie własne.

10.2. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

Program ochrony środowiska dla Gminy Podegrodzie zostaje przyjęty do realizacji na podstawie uchwały Rady Gminy. 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 Wójta Gminy Podegrodzie, pełni osoba zajmująca Stanowisko pracy ds. ochrony środowiska. Koordynator będzie współpracował ściśle z Radą Gminy, przedstawiając okresowe sprawozdania z realizacji programu.

Kompetencje Gminy Podegrodzie zakresie ochrony środowiska:

na podstawie ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. 2019 r. poz. 2010):

- Określenie w formie uchwały szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku w gminie,
- Prowadzenie działalności organizatorskiej zapewniającej utrzymanie czystości i porządku
- Zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólne z innymi gminami:
 - instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych
 - stacji zlewnych dla ścieków gromadzonych w zbiornikach bezodpływowych
 - instalacji i urządzeń do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części, szaleatów publicznych
- Zapobieganie zanieczyszczeniu ulic, placów i terenów otwartych poprzez zbieranie i pozbywanie się błota, śniegu, lodu oraz innych zanieczyszczeń uprzątniętych z chodników przez właścicieli nieruchomości oraz odpadów zgromadzonych w przeznaczonych do tego urządzeniach ustawionych na chodniku
- Określenie wymagań, wobec osób utrzymujących zwierzęta domowe, w zakresie bezpieczeństwa i czystości w miejscach publicznych
- Rozwiązanie problemu bezdomnych zwierząt oraz zapewnienie zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok bezdomnych zwierząt lub ich części oraz współdziałanie z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w tym zakresie
- Organizowanie selektywnej zbiórki, segregacji oraz magazynowania odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych
- Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz indywidualnych systemów oczyszczania ścieków
- Prowadzenie nadzoru nad realizacją obowiązków nałożonych na właścicieli nieruchomości w zakresie utrzymywania czystości i porządku lub przejęcie przez gminę w drodze uchwały od właścicieli nieruchomości ich ustawowych obowiązków
- Wydawanie zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie:
 - odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości

- opróżniania zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych
- ochrony przed bezdomnymi zwierzętami
- prowadzenia schronisk dla bezdomnych zwierząt, a także grzebowisk i spalarni zwłok zwierzęcych lub ich części oraz podawanie do publicznej wiadomości wymagań, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na świadczenie tych usług.

na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396, ze zm.)

- Sporządzenie i uchwalenie gminnego programu ochrony środowiska. Przedstawienie raportu z wykonania programu co 2 lata
- Prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz projektów strategii, planów i programów w dziedzinach związanych z ochroną środowiska
- Podejmowanie uchwał ustanawiających ograniczenia, co do czasu funkcjonowania instalacji lub korzystania z urządzeń, z których emitowany hałas może negatywnie oddziaływać na środowisko (nie dotyczy instalacji i urządzeń znajdujących się w miejscach kultu religijnego)
- Zbieranie informacji od osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (m.in. azbest, PCB)
- Przyjmowanie od podmiotów eksploatujących składowiska na terenie Gminy informacji i danych, na podstawie których ustalane są opłaty za składowanie odpadów
- Przeprowadzanie kontroli przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska w zakresie objętym właściwością Gminy
- Wydawanie osobom fizycznym decyzji nakazujących w określonym czasie wykonanie czynności zmierzających do ograniczenia negatywnego oddziaływania instalacji lub urządzenia na środowisko
- Wydawanie decyzji o wstrzymaniu użytkowania instalacji lub urządzenia eksploatowanego przez osobę fizyczną, w ramach zwykłego korzystania ze środowiska i decyzji wyrażające zgodę na podjęcie uprzednio wstrzymanej działalności
- Wydawanie decyzji nakładających na prowadzącego instalację lub użytkownika urządzenia (w przypadku zwykłego korzystania ze środowiska przez osoby fizyczne) obowiązek prowadzenia w określonym czasie pomiarów wielkości emisji, (jeśli z kontroli wynika, iż nastąpiło przekroczenie standardów emisyjnych)
- Udostępnianie informacji o środowisku i jego ochronie znajdujących się w posiadaniu Gminy

na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (t. j. Dz .U. 2018 r., poz. 1614, ze zm.).

- Uzgadnianie projektu utworzenia parku narodowego i krajobrazowego, zmiany jego granic lub likwidacji
- Uzgadnianie projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego w zakresie infrastruktury technicznej, zagospodarowania turystycznego, sposobu użytkowania gruntów, eliminacji lub ograniczania zagrożeń zewnętrznych oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w odniesieniu do nieruchomości niebędących własnością Skarbu Państwa, a w pozostałej części opracowania projektu planu ochrony

- Uzgadnianie projektu rozporządzenia wojewody w sprawie wyznaczenia lub powiększenia obszaru chronionego krajobrazu
- Opiniowanie projektu likwidacji lub zmiany granic obszaru chronionego krajobrazu
- Wyznaczanie, w drodze uchwały obszaru chronionego krajobrazu, a także likwidacji lub zmiany takiego obszaru
- Opiniowanie projektu listy obszarów Natura 2000, oraz uzgodnienie projektu planu ochrony tego obszaru
- Opiniowanie planu lub projektu przedsięwzięcia o potencjalnym bezpośrednim lub pośrednim wpływie na stan obszaru Natura 2000
- Ustanawianie w drodze uchwały pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowy oraz znoszenie ustanowionej formy ochrony przyrody
 - Zakładanie i utrzymywanie w należytym stanie terenów zieleni i zadrzewień, w tym wydawanie na wniosek posiadacza nieruchomości zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów z terenu nieruchomości oraz wymierzanie administracyjnej kary pieniężnej za zniszczenie terenów zieleni albo drzew i krzewów, spowodowanych niewłaściwym postępowaniem, a także wydawanie decyzji o opłatach za usunięcie drzew lub krzewów
 - Obowiązek uzgadniania z dyrektorem parku narodowego projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy

na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. 2018 poz. 2268, ze zm.)

- Wydawanie decyzji nakazujących przywrócenie stanu wody na gruncie do stanu poprzedniego lub nakazujące wykonanie urządzeń zapobiegających szkodom oraz wydawanie decyzji zatwierdzających ugody właścicieli gruntów ustalające zmiany stanu wody na gruncie
- Określenie, w drodze uchwały, corocznie do dnia 31 maja wykaz kąpielisk na terenie Gminy lub na polskich obszarach morskich przyległych do danej Gminy
- Wypełnianie obowiązków i zadań wynikających z Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych

na podstawie ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1437.).

- Określenie kierunków rozwoju sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy i miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
- Informowanie mieszkańców o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
- Udzielanie zezwoleń na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków oraz uchwalanie regulaminu w tym zakresie

W latach 2019-2024 koordynator wdrażania Programu co dwa lata oceniał będzie postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a pod koniec 2024 r. nastąpi ewentualna ocena rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie wraz z analizą przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wykładnię dla kolejnego Programu, w którym zostaną zdefiniowane cele i zadania.

Program będzie wdrażany przy udziale wielu partnerów, wśród których należy wymienić:

- poszczególne Wydziały Urzędu Gminy Podegrodzie oraz jednostki organizacyjne gminy,
- zakłady przemysłowe i podmioty gospodarcze,
- instytucje kontrolujące,
- organizacje pozarządowe,
- rolników,
- nauczycieli,
- mieszkańców
- innych.

Wszystkie jednostki będą musiały ze sobą współpracować poprzez stałą wymianę informacji i wiedzy. Wymiana informacji pomiędzy interesariuszami dokumentu będzie odbywać się w sposób pisemny, na wniosek koordynatora realizacji Programu Ochrony Środowiska. Jednostki odpowiedzialne za realizację działań koordynowanych są w obowiązku przekazać poziom realizacji poszczególnych działań. Na wniosek koordynatora realizacji POŚ może odbyć się także spotkanie w Urzędzie Gminy Podegrodzie.

Jednocześnie każdy z partnerów powinien być informowany o postępach we wdrażaniu Programu. W celu usprawnienia tych działań zaleca się opracować szczegółowy harmonogram spotkań partnerów uczestniczących we wdrażaniu Programu. Bardzo ważna jest również współpraca z sąsiednimi gminami i miastami, bowiem zagrożenia dla środowiska mają pochodzenie lokalne, ale mogą one oddziaływać także na znacznie większych obszarach. Stąd też wynika potrzeba rozwiązań tych problemów w oparciu o współpracę międzygminną, np. w zakresie gospodarki odpadami. Współpraca taka, oprócz pozytywnych efektów dla środowiska może przynieść także korzyści ekonomiczne.

Aktywność społeczna wspierana jest również poprzez niezależną prasę ekologiczną, różnorodne wydawnictwa, programy telewizyjne, akcje edukacyjne i promocyjne oraz internet. Duże znaczenie dla ekspansji obywatelskiej aktywności ma nowe ustawodawstwo stwarzając powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w zarządzaniu środowiskiem (ustawa prawo ochrony środowiska oraz ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko).

SPIS TABEL

TABELA 1. WSKAŹNIKI DEMOGRAFICZNE NA TERENIE GMINY PODEGRODZIE.....	28
TABELA 2. PODMIOTY WG PKD 2007 I RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI NA TERENIE GMINY PODEGRODZIE.....	29
TABELA 3. WYNIKOWE KLASY DLA STREFY MAŁOPOLSKIEJ W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ, UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ ZA 2018 R. DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA.....	31
TABELA 4. EFEKTY EKOLOGICZNE WYZNACZONE DLA GMINY PODEGRODZIE W RAMACH PROGRAMU OCHRONY POWIETRZA.	33
TABELA 5. OCENA JCWP NA TERENIE GMINY PODEGRODZIE W ROKU 2017 R.....	41
TABELA 6. WYZNACZONE CELE ŚRODOWISKOWE DLA JCWP NA TERENIE GMINY PODEGRODZIE.....	41
TABELA 7. CHARAKTERYSTYKA JCWP NR 166.....	44
TABELA 8. OCENA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH ZLOKALIZOWANEJ NA TERENIE GMINY PODEGRODZIE.....	45
TABELA 9. CHARAKTERYSTYKA SIECI WODOCIĄGOWEJ NA TERENIE GMINY PODEGRODZIE (STAN NA 31.12.2018 R.).....	47
TABELA 10. CHARAKTERYSTYKA SIECI KANALIZACYJNEJ NA TERENIE GMINY PODEGRODZIE (STAN NA 31.12.2018 R.).....	48
TABELA 11. CHARAKTERYSTYKA AGLOMERACJI NA TERENIE GMINY PODEGRODZIE.....	49
TABELA 12. OSUWISKA NA TERENIE GMINY PODEGRODZIE.....	51
TABELA 13. ŻŁOŻA KOPALIN NA TERENIE GMINY PODEGRODZIE.....	52
TABELA 14. MASA WYROBÓW AZBESTOWYCH [KG] NA TERENIE GMINY PODEGRODZIE.....	58
TABELA 15. OSIĄGNIĘTE POZIOMY RECYKLINGU NA TERENIE GMINY PODEGRODZIE.....	59
TABELA 16. STRUKTURA GRUNTÓW LEŚNYCH NA TERENIE GMINY PODEGRODZIE.....	63
TABELA 17. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, KIERUNKI INTERWENCJI, ZADANIA.....	69
TABELA 18. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WŁASNYCH ORAZ ZADAŃ MONITOROWANYCH WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM.....	77
TABELA 19. HARMONOGRAM WDRAŻANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PODEGRODZIE.....	89
TABELA 20. ZESTAWIENIE WSKAŹNIKÓW DLA MONITOROWANIA OSIĄGANIYCH CELÓW DLA GMINY PODEGRODZIE.....	90

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1. GRANICE ADMINISTRACYJNE GMINY PODEGRODZIE.....	26
RYSUNEK 2. PODZIAŁ GMINY PODEGRODZIE NA SOŁECTWA.....	26
RYSUNEK 3. ROZMIESZCZENIE PUNKTÓW POMIAROWYCH MONITORINGU PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH W ŚRODOWISKU NA TERENIE WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO W 2018 ROKU.....	38
RYSUNEK 4. STAN JCWP NA TERENIE WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO W ROKU 2017.....	41
RYSUNEK 5. OCENA ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO NA TERENIE GMINY PODEGRODZIE.....	43
RYSUNEK 6. LOKALIZACJA JCWP NR 166.....	44
RYSUNEK 7. REGION MAŁOPOLSKI GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	56

SPIS WYKRESÓW

WYKRES 1. LICZBA LUDNOŚCI NA TERENIE GMINY PODEGRODZIE W LATACH 2014 – 2018.....	28
WYKRES 2. LICZBA ZAREJESTROWANYCH PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH NA TERENIE GMINY PODEGRODZIE W LATACH 2014 – 2018.....	29
WYKRES 3. ILOŚĆ ZINWENTARYZOWANEGO AZBESTU NA TERENIE GMINY PODEGRODZIE.....	57
WYKRES 4. ROZMIESZCZENIE LASÓW NA TERENIE GMINY PODEGRODZIE.....	63