

ZAŁĄCZNIK DO UCHWAŁY NR.....

RADY GMINY STRZELECZKI

Z DNIA

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELECZKI

na lata 2019-2022 z perspektywą do
2026 r.



Spis treści

1.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	4
2.	METODYKA OPRACOWANIA	4
3.	UWARUNKOWANIA PRAWNE	5
4.	SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO RZĘDU	6
4.1.	SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU KRAJOWYM.....	7
4.2.	SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU REGIONALNYM	21
4.3.	SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU LOKALNYM.....	23
5.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	25
6.	OPIS INWENTARYZOWANEGO OBSZARU	27
6.1.	POŁOŻENIE GMINY	27
6.2.	KLIMAT	28
6.3.	STRUKTURA DEMOGRAFICZNA	29
6.4.	DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA I ROLNICTWO	30
6.5.	INFRASTRUKTURA INŻYNIERYJNO – TECHNICZNA	32
6.5.1.	SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA, CIEPLNA I GAZOWA	32
6.5.2.	SIEĆ DROGOWA	33
7.	OCENA STANU ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTACH.....	33
7.1.	OCHRONA KILMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....	33
7.1.1.	STAN WYJŚCIOWY	33
7.1.2.	ANALIZA SWOT.....	40
7.1.3.	ZAGROŻENIA	41
7.2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM	41
7.2.1.	STAN WYJŚCIOWY	41
7.2.2.	ANALIZA SWOT.....	43
7.2.3.	ZAGROŻENIA	43
7.3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	43
7.3.1.	STAN WYJŚCIOWY	43
7.3.2.	ANALIZA SWOT.....	45
7.4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	45
7.4.1.	STAN WYJŚCIOWY	45
7.4.1.1.	WODY POWIERZCHNIOWE.....	45
7.4.1.2.	WODY PODZIEMNE.....	48
7.4.2.	ANALIZA SWOT.....	52
7.4.3.	ZAGROŻENIA	53
7.5.	GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA.....	53
7.5.1.	ANALIZA SWOT.....	55
7.5.2.	ZAGROŻENIA	56
7.6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	56
7.6.1.	STAN WYJŚCIOWY	56

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelecзки na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

7.6.1.1.	RZEŻBA TERENU I BUDOWA GEOLOGICZNA	56
7.6.1.2.	SUROWCE MINERALNE.....	58
7.6.2.	ANALIZA SWOT.....	59
7.6.3.	ZAGROŻENIA	59
7.7.	GLEBY.....	59
7.7.1.	STAN WYJŚCIOWY	59
7.7.2.	ANALIZA SWOT.....	62
7.7.3.	ZAGROŻENIA	62
7.8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	62
7.8.1.	STAN WYJŚCIOWY	62
7.8.2.	ANALIZA SWOT.....	68
7.8.3.	ZAGROŻENIA	68
7.9.	ZASOBY PRZYRODNICZE.....	69
7.9.1.	STAN WYJŚCIOWY	69
7.9.1.1.	OBSZARY CHRONIONE.....	73
7.9.1.2.	LASY.....	77
7.9.2.	ANALIZA SWOT.....	78
7.9.3.	ZAGROŻENIA	79
7.10.1.	ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU.....	79
7.10.2.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	81
8.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	82
8.1.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE.....	82
8.1.1.	CELE, KIERUNKI ZADANIA INTERWENCJI	82
8.1.2.	HARMONOGRAM RZECZOWO - FINANSOWY	90
9.	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA	98
10.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	105
10.1.	MONITORING I KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	105
10.2.	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA.....	108
	SPIS TABEL.....	113
	SPIS RYSUNKÓW	114
	SPIS WYKRESÓW	114
	LITERATURA	115

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 Strzelecзки 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 Strzelecзки. Do opisu stanu środowiska wykorzystano najbardziej aktualne dostępne dane, w głównej mierze określające stan na rok 2017.

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

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelecзки na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

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. 2018 r., poz. 799 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. 2017 r., poz. 1405 ze zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2018 r., poz. 142 ze zm.),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2017 r., poz. 788 ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. 2017 r., poz. 1161 ze zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (t.j. Dz.U. 2017 r., poz. 1566 ze zm.),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz.U. 2018 r., poz. 1152),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U. 2017 r., poz. 2126 ze zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 992 ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. 2018 r., poz. 1454 ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2017 r., poz. 1073 ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz.U. 2018 r., poz. 954).

4. SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO RZĘDU

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczerki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.” 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 (przyjęty 4 sierpnia 2015 r. przez Ministerstwo Gospodarki w wersji projektu do konsultacji społecznych),
 - 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),
 - 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 2014,
 - 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:
 - Programem Ochrony Środowiska dla województwa opolskiego na lata 2016 – 2020,
 - Programem Ochrony Środowiska Powiatu Krapkowickiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 – 2023,
 - Strategią Rozwoju Gminy Strzeleczerki,

- Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Strzeleczerki.

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 (przyjęty 4 sierpnia 2015 r. przez Ministerstwo Gospodarki w wersji projektu do konsultacji społecznych)

Program wskazuje możliwości osiągnięcia korzyści ekonomicznych, społecznych i środowiskowych (zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju) płynących z działań zmniejszających emisję, osiągniętych 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:

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

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.
3. Zmniejszenie wskaźnika strat sieciowych w przesyłach 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 wytwarzania i przesyłania 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.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczerki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

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.

3. Ochronę lasów przed nadmiernym eksploataowaniem 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.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczerki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

2. Ograniczenie emisji SO₂ i NO_x do poziomów ustalonych w Traktacie Akcesyjnym.
3. Minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze 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 prowadziła do konieczności inwestycji w źródła mniej emisyjne co będzie prowadziło 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.

Program działań wykonawczych na lata 2015-2018

- I. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczerki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

I.1. Bezpieczeństwo oraz dywersyfikacja źródeł i kierunków dostaw nośników energii pierwotnej

I.1.1. Odnawialne źródła energii

- Opracowanie propozycji nowych rozwiązań regulacyjnych mających na celu zwiększenie lokalnego wykorzystania biomasy.
- Ujęcie w Studium uwarunkowań do planu zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich potencjału morskiej energetyki wiatrowej
- Analiza uwarunkowań rozwoju morskiej energetyki wiatrowej z ewentualnym wskazaniem korzyści gospodarczych dla kraju i regionów nadmorskich oraz potencjalnych barier w rozwoju
- Przygotowanie propozycji zmian legislacyjnych na potrzeby rozwoju technologii morskiej energetyki wiatrowej
- Rozpoczęcie przygotowania programu w zakresie rozwoju OZE w latach 2020-2030

I.1.2. Ropa naftowa

- Zachowanie co najmniej na dotychczasowym poziomie bezpośrednich i pośrednich udziałów Skarbu Państwa w Grupie LOTOS S.A., PKN ORLEN S.A., PPPP Naftoport sp. z o.o.
- Zachowanie przez państwo dotychczasowego poziomu kontroli nad infrastrukturą naftową (rurociągi naftowe i paliwowe, magazyny ropy naftowej i paliw) poprzez utrzymanie 100% udziału Skarbu Państwa w akcjonariacie PERN „Przyjaźń” S.A.
- Przygotowanie przeglądu regulacji prawnych dotyczących funkcjonowania sektora rafineryjnego i określenie możliwych redukcji obciążeń nakładanych na rafinerie
- Opracowanie analizy potrzeb w zakresie rozwoju infrastruktury paliwowej w Polsce
- Przygotowanie analizy ryzyka cenowego i politycznego w zakresie dostaw ropy naftowej do Polski wraz z określeniem alternatywnych kierunków importu tego surowca do Polski
- Przygotowanie analizy efektów zmiany ustawy o zapasach ropy naftowej przewidującej częściowe zniesienie obowiązku fizycznego utrzymywania zapasów ropy naftowej i paliw przez przedsiębiorców w zamian za opłatę celową przeznaczoną na utrzymywanie zapasów przez podmiot prawa publicznego oraz rozważenie podjęcia prac legislacyjnych w zakresie dalszej zmiany systemu zapasów ropy naftowej i paliw w Polsce
- Opracowanie raportu na temat wypełnienia przez spółki sektora naftowego krajowych i międzynarodowych regulacji prawnych w zakresie fizycznej dostępności zapasów interwencyjnych ropy naftowej i paliw utrzymywanych w Polsce
- Określenie krajowych pokładów ropy naftowej ze złóż niekonwencjonalnych, wraz z określeniem perspektyw wydobycia tego surowca w Polsce
- Opracowanie propozycji rozwiązań regulacyjnych i fiskalnych, wzorowanych na rozwiązaniach stosowanych w innych państwach dla ułatwienia prowadzenia kapitałochłonnych prac

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczerki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

poszukiwawczych i rozpoznawczych umożliwiających wzrost wydobycia ropy naftowej w Polsce

I.1.3. Gaz ziemny ze złóż konwencjonalnych

- Zachowanie, co najmniej na dotychczasowym poziomie bezpośrednich akcji Skarbu Państwa w gk Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. oraz akcji spółek z udziałem Skarbu Państwa w Polskiej Spółce Gazownictwa sp. z o.o. oraz w spółce Operator Systemu Magazynowania sp. z o.o.
- Zachowanie przez państwo dotychczasowego poziomu kontroli nad infrastrukturą przesyłową oraz terminalami LNG poprzez pozostanie przez Skarb Państwa jedynym akcjonariuszem Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.
- Zabezpieczenie interesów Skarbu Państwa w spółce EuRoPol Gaz S.A. w ramach wykonywanych uprawnień właścicielskich wynikających z posiadanych akcji spółki Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. oraz uprawnień osobistych przysługujących Skarbowi Państwa zgodnie ze statutem spółki
- Przeprowadzenie okresowej aktualizacji oceny ryzyka oraz planów kryzysowych i zapobiegawczych zgodnie z rozporządzeniem PE i Rady UE nr 994/2010
- Analiza możliwości intensyfikacji wydobycia gazu ziemnego ze złóż konwencjonalnych i ew. zapewnienie ram prawnych dla wdrożenia programu intensyfikacji wydobycia, jeżeli zasadność wyniknie z przeprowadzonej analizy
- Analiza możliwości usprawnienia mechanizmu zapewnienia bezpieczeństwa dostaw i reagowania w sytuacjach kryzysowych m.in. poprzez budowę efektywnego systemu ograniczeń w poborze gazu oraz ew. przygotowanie propozycji zmian regulacji związanych z dywersyfikacją dostaw gazu ziemnego, jeżeli zasadność wyniknie z przeprowadzonej analizy
- Analiza rozwoju zdolności tranzytowych i eksportowych gazu ziemnego z Polski oraz ew. przygotowanie odpowiedniego programu rozwoju, jeżeli zasadność wyniknie z przeprowadzonej analizy
- Analiza zasadności rozbudowy terminala LNG wraz z techniczną możliwością rozprowadzenia gazu w systemie przesyłowym na terytorium RP
- Analiza celowości i metodologii przenoszenia kosztów użytkowania nowych elementów infrastruktury o szczególnym znaczeniu dla bezpieczeństwa energetycznego państwa i dywersyfikacji dostaw, a także bezpieczeństwa systemu gazowego kraju
- Przygotowanie zestawienia nt. krajowych strategicznych złóż gazu ziemnego ze złóż konwencjonalnych i niekonwencjonalnych oraz ich ochrony

I.1.4. Gaz ziemny ze źródeł niekonwencjonalnych

- Określenie krajowych pokładów gazu ziemnego ze źródeł niekonwencjonalnych wraz z określeniem perspektyw wydobycia tego surowca w Polsce
- Przygotowanie propozycji rozwiązań legislacyjnych w obszarze wydobycia gazu łupkowego, zachęcających do zwiększenia poszukiwań i wydobycia gazu ze źródeł niekonwencjonalnych i racjonalnego gospodarowania złożami

I.1.5. Węgiel kamienny

- Przygotowanie Programu rozwoju górnictwa węgla kamiennego w Polsce w latach 2016-2020
- Przygotowanie projektu ustawy o działalności górnictwa węgla kamiennego i zasadach krajowej polityki węglowej w latach 2016-2027
- Opracowanie wykazu złóż kopalin o strategicznym znaczeniu dla gospodarki, podlegających ochronie przed zabudową infrastrukturalną w części dotyczącej węgla kamiennego i brunatnego
- Przygotowanie projektu Rządowego Programu Wieloletniego Poprawa efektywności wykorzystania zasobów w sektorze górnictwa węgla kamiennego
- Monitorowanie stanu górnictwa węgla kamiennego oraz sytuacji na krajowym rynku węglowym

I.2. Zapewnienie odpowiedniego poziomu mocy wytwórczych i stabilnego zasilania oraz dywersyfikacji struktury wytwarzania energii elektrycznej i ciepła

I.2.1. Konwencjonalne źródła energii – moce wytwórcze

- Opracowanie koncepcji rynku mocy z uwzględnieniem regulacji prawnych obowiązujących w UE oraz rozwiązań wdrażanych w ramach jednolitego rynku wewnętrznego
- Stworzenie warunków dla świadczenia usług elastycznego popytu pozwalających na bilansowanie KSE poprzez okresową redukcję zapotrzebowania na moc odbiorców energii elektrycznej (ang. *demand response*)
- Ocena celowości wprowadzenia regulacji prawnych umożliwiających przyłączanie źródeł wiatrowych tylko razem z instalacją do magazynowania wytworzonej przez nie energii elektrycznej, w przypadku gdy przyłączanie kolejnych źródeł wiatrowych bez instalacji magazynowania uniemożliwiłoby zachowanie wymaganych rezerw mocy niezbędnych do zapewnienia bezpieczeństwa pracy systemu oraz ew. przygotowanie stosownego projektu regulacji prawnych jeżeli zasadność wyniknie z przeprowadzonej oceny
- Wprowadzenie regulacji prawnych stwarzających warunki umożliwiające rozwój instalacji do magazynowania energii elektrycznej umożliwiającej funkcjonowanie oddzielne od wytwarzania energii elektrycznej, tak aby magazynowanie było usługą realizowaną przez wiele niezależnych podmiotów, niezależnie od ich zdolności do bycia wytwórcą energii

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelecзки na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

- Analiza możliwości wyposażenia ministra właściwego do spraw gospodarki w narzędzia analityczne umożliwiające ocenę przyszłych kierunków ewolucji struktury źródeł wytwórczych oraz ocenę uwarunkowań funkcjonowania sektora paliwowo-energetycznego w celu zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego Polski
- Wdrożenie regulacji prawnych dot. zasad i zakresu ograniczania produkcji w źródłach o zmiennej charakterystyce pracy w stanach zagrożenia bezpieczeństwa pracy systemu elektroenergetycznego

I.2.2. Energetyka jądrowa – moce wytwórcze

- Monitorowanie realizacji PPEJ i jego aktualizacja
- Zaprojektowanie warunków i mechanizmów zapewniających inwestorom długookresową przewidywalność inwestycyjną w energetyce jądrowej
- Przygotowanie projektu regulacji prawnych, przyznających pierwszeństwo w świadczeniu usług przesyłania energii elektrycznej wytworzonej w krajowych elektrowniach jądrowych
- Przygotowanie projektu *Planu rozwoju zasobów ludzkich na potrzeby energetyki jądrowej*
- Przygotowanie projektu *Krajowego planu postępowania z odpadami promieniotwórczymi i wypalonym paliwem jądrowym*
- Monitorowanie poziomu akceptacji społecznej dla rozwoju energetyki jądrowej w Polsce
- Monitorowanie dokonania przez inwestora wyboru lokalizacji pierwszej elektrowni jądrowej
- Monitorowanie dokonania przez inwestora wyboru sfinansowania budowy pierwszej elektrowni jądrowej
- Wzmocnienie dozoru jądrowego i utworzenie organizacji wsparcia technicznego dla dozoru

I.2.3. Odnawialne źródła energii – moce wytwórcze

- Wsparcie operacyjne dla producentów energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych
- Przygotowanie rozwiązań systemowych dla produkcji ciepła i chłodu ze źródeł odnawialnych
- Analiza potrzeby wprowadzenia dodatkowych rozwiązań prawnych i systemowych dla wytwórców energii elektrycznej z morskich farm wiatrowych oraz ew. przygotowanie takich rozwiązań, jeżeli zasadność wyniknie z przeprowadzonej analizy
- Przygotowanie propozycji rozwiązań systemowych dla wytwórców energii elektrycznej w mikroinstalacji oraz w mikrosieciach (systemy hybrydowe)
- Monitorowanie realizacji dokumentu *Kierunki rozwoju biogazowni rolniczych w Polsce w latach 2010-2020*
- Opracowanie i wprowadzenie rozwiązań mających na celu rozwiązanie problemu nadpodaży świadectw pochodzenia energii z odnawialnych źródeł mającej negatywny wpływ na produkcję energii elektrycznej z OZE

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczerki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

I.3. Utrzymanie i zwiększanie zdolności przesyłowych i dystrybucyjnych oraz rozwój i ochrona infrastruktury energetycznej

II. Zwiększenie konkurencyjności i efektywności energetycznej gospodarki narodowej

II.1. Kształtowanie pozycji interesariuszy rynku energii

II.2. Rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii

II.3. Poprawa efektywności energetycznej

III. Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko

III.1. Ograniczanie emisji gazów cieplarnianych

III.2. Ograniczanie obciążenia środowiskowego generowanego przez sektor energetyczny

III.3. Rozwój nowych technologii energetycznych

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 kontynuacje 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

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczerki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

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 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.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczerki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

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.

Krajowy Program Ochrony Powietrza (wersja II – poprawiona)

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 dotrzymane, 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 Polskie 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.

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.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczerki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

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.
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.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczerki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

- 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:

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelecзки na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

- 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

Program Ochrony Środowiska dla województwa opolskiego na lata 2016 – 2020

W Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Opolskiego określono wojewódzkie priorytety ochrony środowiska:

Ochrona klimatu i jakości powietrza

Cel: Poprawa stanu jakości powietrza na terenie województwa w stosunku do roku bazowego

Zagrożenia hałasem

Cele:

- Poprawa stanu klimatu akustycznego na terenie województwa
- Wzmocnienie działań mających na celu zapobieganie sytuacjom konfliktowym w zakresie oddziaływania akustycznego

Pola elektromagnetyczne

Cel: Utrzymanie poziomu PEM na obecnym poziomie

Gospodarowanie wodami

Cele:

- Niepogarszanie stanu wód
- Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego
- Regulacja cieków
- Przeciwdziałanie skutkom suszy

Gospodarka wodnościekowa

Cele:

- Ochrona wód
- Zapewnienie dostępu do awaryjnego źródła wody

Zasoby geologiczne

Cel: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin

Gleby

Cele:

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelecзки na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

- Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb z dostosowaniem formy zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji do ich naturalnego potencjału przyrodniczego
- Ochrona gleb przed negatywnym wpływem czynników naturalnych
- Ograniczenie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na powierzchnię ziemi (zwłaszcza zmniejszanie udziału terenów o przekształconej i zanieczyszczonej powierzchni ziemi)

Zasoby przyrodnicze:

Cele:

- Polepszenie wiedzy o stanie środowiska przyrodniczego regionu w celu wzmocnienia jego ochrony
- Ochrona i rewitalizacja krajobrazu kulturowego wsparciem dla ochrony środowiska przyrodniczego
- Zwiększanie lesistości i zrównoważona gospodarka leśna

Program Ochrony Środowiska Powiatu Krapkowskiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 – 2023

W dokumencie wyznaczono następujące cele środowiskowe do 2023 roku:

- Rekultywacja gleb zdegradowanych i zdewastowanych oraz przywracanie im funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej lub rolniczej.
- Ochrona przed powodzią.
- Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego.
- Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej.
- Wprowadzanie innowacyjności pro środowiskowej i upowszechnianie idei systemów zarządzania środowiskowego.
- Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą: „myśl globalnie, działaj lokalnie”.
- Opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, biorących pod uwagę długofalowe potrzeby zrównoważonego rozwoju oraz uwzględniających treść opracowań ekofizjograficznych i programów ochrony środowiska o zasięgu regionalnym i lokalnym.
- Doprowadzenie do sytuacji, aby projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki były, zgodnie z obowiązującym prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny były uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów.
- Ochrona zasobów kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelecзки na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

- Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie Powiatu Krapkowickiego oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska.
- Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju i Polityką Ekologiczną Państwa.
- Dokonanie wiarygodnej oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.
- Ochrona mieszkańców Powiatu Krapkowickiego przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych
- Poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia
- Zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przez nadzór nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami takiej awarii

4.3. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU LOKALNYM

Strategia rozwoju gminy Strzelecзки

Cel operacyjny 4.4.1. Modernizacja układu drogowego gminy

Zadanie strategiczne 4.4.1.1. Modernizacja dróg gminnych i powiatowych

Działania gminy ukierunkowane będą na dalsze pozyskiwanie środków na modernizację zarządzanych przez siebie dróg, w tym główny nacisk kładziony będzie na poprawę nawierzchni, a także zwiększenie sieci ciągów pieszo-rowerowych. Uwadze podlegać będzie intensywność prac prowadzonych w zakresie remontów dróg powiatowych. W tym celu konieczne są zaplanowane i usystematyzowane działania, poprzedzone badaniami technicznymi, które zapoczątkowałyby proces modernizacji i przebudowy dróg.

Zadanie strategiczne 4.4.1.3. Budowa chodników i ścieżek rowerowych na obszarach zabudowanych gminy

Istniejące chodniki powinny być w miarę możliwości technicznych poszerzone, po to, aby ruch pieszych odbywał się bezpiecznie i wygodnie. Oczywiście w wielu przypadkach opisywany deficyt dotyczy dróg powiatowych. Dlatego realizacja zadania wymaga również zabiegów i negocjacji z partnerami zewnętrznymi (starosta).

Cel operacyjny 4.4.2. Rozbudowa i modernizacja systemu wodnego i kanalizacyjnego oraz optymalizacja gospodarki odpadami na terenie gminy

Zadanie strategiczne 4.4.2.1. Budowa sieci kanalizacyjnej na terenie gminy wraz z punktami zlewnymi

Gmina nie posiada systemowego rozwiązania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, jednak rozbudowa sieci kanalizacyjnej stanowi jedno z zadań priorytetowych, którego realizacja wiąże się przede

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczerki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

wszystkim z podniesieniem walorów środowiskowych i ekologicznych gminy oraz ze zwiększeniem standardu jakości życia mieszkańców.

Zadanie strategiczne 4.4.2.2. Budowa Stacji Uzdatniania Wody w Smolarni wraz z tranzytami

Jednym z ważnych elementów infrastruktury wodnej jest stacja uzdatniania wody. Działania podejmowane przez gminę w ramach związku Aqua Silesia powodują, że gmina powinna wybudować stację uzdatniania wody wraz z tranzytami. Dzięki temu, polepszy się jakość wody dostarczanej mieszkańcom gminy Strzeleczerki, jak również gminom sąsiednim. Budowa nowej stacji może wpłynąć na rozwój gospodarczy i społeczny gminy, poprzez zwiększenie jej atrakcyjności także w kręgu inwestorów z branży spożywczej. Ponadto lepsza jakość wody poprawi komfort życia obecnych i przyszłych mieszkańców gminy.

Zadanie strategiczne 4.4.2.3. Wprowadzenie kompleksowej, selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na terenie gminy

Poprawa stanu środowiska gminy, w kontekście jej rozwoju turystycznego, jest elementem niezbędnym. Obok działań skierowanych na inwestycje w obrębie infrastruktury kanalizacyjnej i drogowej, niezbędny jest dalszy rozwój kompleksowej zbiórki odpadów. Gmina działania te prowadzi od lat i będą one kontynuowane zgodnie z pojawiającymi się coraz nowszymi rozwiązaniami w tej dziedzinie.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Strzeleczerki

W dokumencie przedstawiono planowane inwestycje w zakresie powietrza na terenie gminy Strzeleczerki:

- termomodernizacja budynków użyteczności publicznej,
- budowa ścieżek i szlaków rowerowych,
- poprawa efektywności energetycznej budynków mieszkalnych,
- modernizacja przedsiębiorstw i placówek usługowych w kierunku energooszczędnym,
- ekoZamek Moszna - termomodernizacja budynku zamku przy ul. Zamkowej 1 w Mosznej,
- działania pozainwestycyjne.

5. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczerki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.” został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2018 r., poz. 799 ze zm.) jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w gminie.

- Gmina Strzeleczerki jest położona w powiecie krapkowickim, w województwie opolskim. Graniczy od wschodu z Gminą Krapkowice, od południa z Gminą Głogówek, od zachodu z Gminą Biała, od północy z Gminą Prószków. Odległość ze Strzeleczerki do siedziby władz województwa Opola wynosi 20-25 km.
- W wyniku przeprowadzonej analizy wyników inwentaryzacji bazowej i kontrolnej emisji dwutlenku węgla na terenie gminy Strzeleczerki zidentyfikowano priorytetowe obszary działań w gminie. Należą do nich: obiekty gminy Strzeleczerki i jednostek organizacyjnych Gminy, jako te, na które gmina Strzeleczerki ma największy wpływ i gdzie zaplanowane zadania mogą być przykładem wdrażania dobrych praktyk dla mieszkańców Gminy i innych interesariuszy, jak również pozostałe obiekty użyteczności publicznej, budownictwo mieszkaniowe, jako sektor, który ma najbardziej istotny wpływ na wielkość emisji dwutlenku węgla na terenie gminy Strzeleczerki, transport jako sektor, w którym odnotowuje się wzrost finalnego zużycia energii oraz wzrost oszacowanej emisji dwutlenku węgla. W Programie Ochrony Powietrza dla strefy opolskiej wyznaczano konieczną redukcję emisji substancji szkodliwych na terenie gminy Strzeleczerki do roku 2025.
- Uciążliwości hałasowe na terenie gminy Strzeleczerki spowodowane są głównie przez emisje hałasu komunikacyjnego. Związane jest to ze stałym wzrostem natężenia ruchu drogowego, głównie ciągami komunikacyjnymi o skali wojewódzkiej, przebiegającymi przez teren gminy Strzeleczerki.
- Pomiaru wykonane przez WIOŚ w Opolu w ostatnich latach nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w żadnym punkcie na terenie województwa opolskiego. W związku z powyższym na terenie gminy Strzeleczerki brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych.
- Gmina Strzeleczerki leży w zlewniach dwóch lewobrzeżnych dopływów Odry: Osobłogi i Prószkowskiego Potoku. Zlewnia Prószkowskiego Potoku zajmuje niewielki obszar leśny w najdalej na północ wysuniętym fragmencie gminy - o powierzchni 8 km² (7% powierzchni gminy).

Stan wód powierzchniowych na terenie gminy w większości punktów pomiarowych oceniono jako zły. Gmina Strzeleczerki należy do bardzo zasobnych w wody podziemne. Stan wód podziemnych na terenie gminy określono jako dobry. JCWP i JCWPd na terenie gminy są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

Sieć wodociągowa na terenie gminy Strzeleczki jest dobrze rozwinięta. Łącznie z sieci wodociągowej na terenie gminy Strzeleczki korzysta 96,3 % mieszkańców. Z sieci kanalizacyjnej na terenie gminy korzysta 29,4 % mieszkańców. Na nieskanalizowanej części gminy przeważają zbiorniki bezodpływowe do gromadzenia nieczystości płynnych. Ścieki gromadzone w zbiornikach bezodpływowych wywożone są taborem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków w Krapkowicach.

- Gmina Strzeleczki nie wyróżnia się korzystnymi warunkami glebowymi. Przeważają różne typy gleb autogenicznych - brunatnych (kwaśne i płowe), wykształconych z glin lekkich i średnich oraz piasków gliniastych. Zajmują one środkową i południową część gminy oraz bezleśny obszar na północny wschód od Dobrej. Należą do 4-go i 5-go kompleksu rolniczej przydatności (żytni bardzo dobry, żytni dobry), lokalnie do kompleksów 2-go i 3-go (pszenny dobry i pszenny wadliwy).
- Na terenie gminy występują formy ochrony przyrody w postaci obszaru chronionego krajobrazu oraz pomników przyrody. W obrębie gminy znajdują się trzy cenne parki: w Mosznej, Kujawach i Dobrej.
- Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie gminy Strzeleczki wynosi 4 196,90 ha, co daje lesistość na poziomie 35,8 %. Wskaźnik lesistości dla omawianego obszaru jest zatem wyższy od średniej krajowej, która wynosi 30%. Bory Niemodlińskie, jako część dawnej Puszczy Niemodlińskiej, zasługują na szczególne wyróżnienie z racji swojej wartości historycznej oraz odrębności biologicznej. Bory Niemodlińskie to zwarty kompleks leśny o powierzchni 6400 ha w północnej części gminy (na północ od Dobrej i Strzeleczek i od drogi ze Ścigowa do Smolarni) został uznany za obszar chronionego krajobrazu.
- Na terenie gminy Strzeleczki brak jest zlokalizowanych zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej.

W ramach opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczki 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 Strzeleccki jest położona w powiecie krapkowickim, w województwie opolskim. Graniczy od wschodu z Gminą Krapkowice, od południa z Gminą Głogówek, od zachodu z Gminą Biała, od północy z Gminą Prószków. Odległość ze Strzeleczek do siedziby władz województwa Opola wynosi 20-25 km.



Rysunek 1. Granice administracyjne gminy Strzeleccki.

Źródło: www.google.com/maps

Gminę tworzy 13 sołectw: Dobra z przysiółkiem Nowy Bud, Dziedzice, Komorniki z przysiółkiem Nowy Młyn, Kujawy, Łowkowice, Moszna z przysiółkiem Urszulanowice, Piszczowice z przysiółkiem Buława, Raclawiczki, Smolarnia z przysiółkiem Serwitut, Strzeleccki, Ścigów z przysiółkiem Kopalina, Wawrzyńcowie i Zielina.

Położenie gminy Strzeleccki na tle powiatu krapkowickiego przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 2. Położenie gminy Strzeleczerki na tle powiatu krapkowickiego.

Źródło:www.osp.pl

6.2. KLIMAT

Według A. Szmuckiej obszar gminy leży w zasięgu nadodrzańskiego regionu pluwiotermicznego - w strefie najcieplejszej w województwie i jednej z najcieplejszych w Polsce.

Warunki klimatyczne obszaru badań charakteryzują się następującymi parametrami:

- średnia temperatura roczna - 8,5 0C,
- średnia temperatura stycznia - -1,5 0C,
- średnia temperatura czerwca – 17 0C,
- usłonecznienie - 1450 - 1500 h,
- opady atmosferyczne - ok. 650 mm,
- maksymalne opady – lipiec – ok. 85 mm,
- minimalne opady – luty , marzec – ok. 40 mm,
- średnia liczba dni z opadem gradu od IV do X - ok. 1,0 dnia,
- liczba dni z pokrywą śnieżną - ok. 65 dni,
- maksymalna grubość pokrywy śnieżnej - ok. 55 cm,
- średnia roczna liczba dni z burzą - ok. 20 dni,
- średnia roczna prędkość wiatru - 2,5 - 3 m/s,
- dominujące kierunki wiatrów – sektor zachodni,
- udział cisz atmosferycznych - ok. 10%,
- długość okresu wegetacyjnego – 200-220 dni.

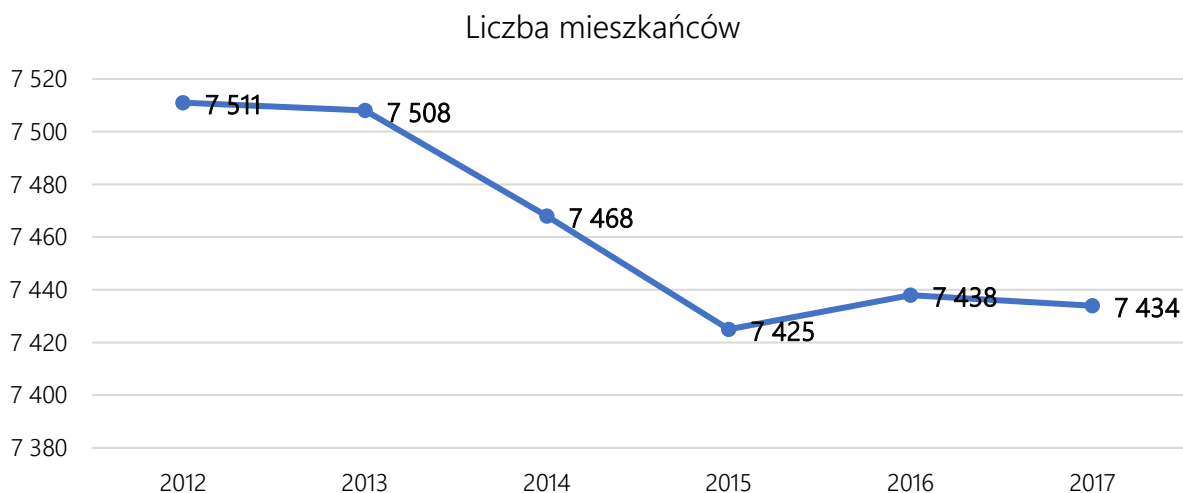
Dominują wiatry z kierunków południowych (18%) i zachodnich (16 - 18%), najmniej jest wiatrów północno - wschodnich i wschodnich. Warunki klimatu lokalnego w gminie uzależnione są od konfiguracji terenu i stosunków wodnych. Wyróżniono następujące strefy klimatu lokalnego:

- I strefa - międzydolinne wysoczyzny plejstoczeńskie,
- II strefa - dna dolin rzek Białej, Osobłogi i dolin bocznych.

I Strefa obejmuje obszary o korzystnych warunkach wilgotnościowych i wentylacji. Strefa ta jest bioklimatycznie najkorzystniejsza dla budownictwa mieszkaniowego. II Strefa obejmuje terasy zalewowe rzek, podtapiane okresowo przy podwyższonych i katastrofalnych wodostanach. Cechuje się gorszą wartością klimatu - podwyższoną wilgotnością, słabszą wentylacją, częstymi okresami gromadzenia się i stagnowania zimnego powietrza. Niekorzystne warunki termiczne i wilgotnościowe (zamglenia) występują szczególnie przy bezchmurnej i bezwietrznej pogodzie, w godzinach nocnych i wczesnym rankiem. Strefa II jest niewskazana dla zabudowy mieszkaniowej i niektórych, wrażliwych na wymarzenie upraw sadowniczych.

6.3. STRUKTURA DEMOGRAFICZNA

Liczba mieszkańców gminy Strzeleczerki w ostatnich latach wykazuje tendencję spadkową. Na przestrzeni sześciu lat liczba mieszkańców spadła o 77 osób.



Wykres 1. Liczba ludności na terenie gminy Strzeleczerki w latach 2012 – 2017.

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

W poniższej tabeli przedstawiono wartości wskaźników demograficznych w ostatnich latach, odnoszących się do gminy Strzeleczerki.

Tabela 1. Wskaźniki demograficzne na terenie gminy Strzelecзки.

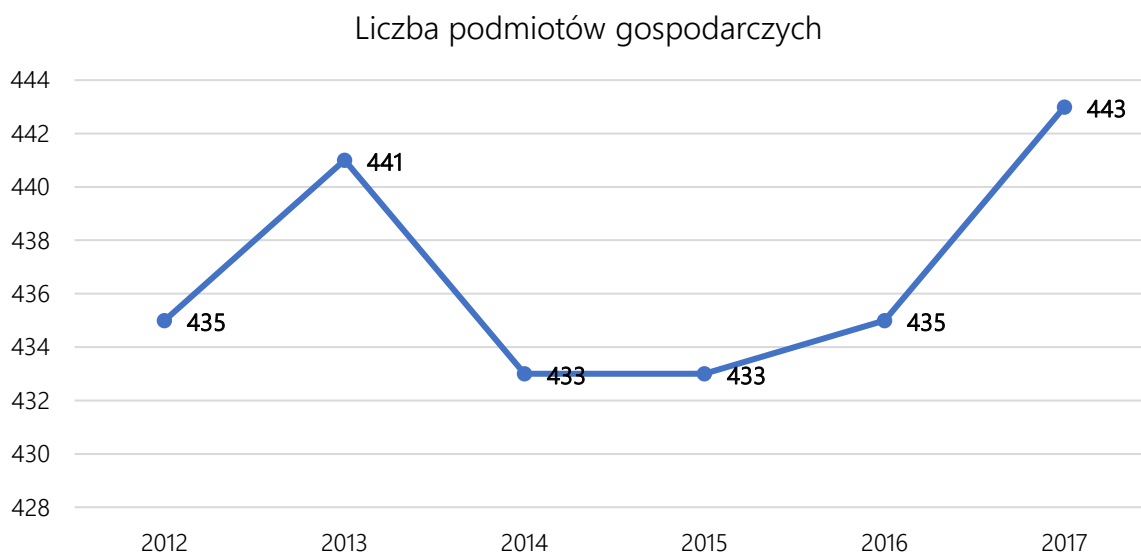
Parametr	Jednostka	Wartość (2015 r.)	Wartość (2016 r.)	Wartość (2017 r.)
Wskaźnik modułu gminnego				
Gęstość zaludnienia	osoba/km ²	63	63	63
Zmiana liczby ludności na 1 000 mieszkańców	osoba	-5,8	1,8	-0,5
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem				
W wieku przedprodukcyjnym	%	15,7	15,7	15,7
W wieku produkcyjnym		66,0	65,7	65,6
W wieku poprodukcyjnym		18,5	18,5	18,7

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Niekorzystne zmiany występujące w strukturze wieku ludności wyrażają się : - niskim udziałem grupy przedprodukcyjnej, - wzrostem udziału grupy poprodukcyjnej (z 14,7% do 18,7%) na przestrzeni 7 lat. Znaczny wzrost grupy wieku poprodukcyjnego potwierdza niekorzystny proces starzenia się ludności gminy. Niewątpliwie wpływ na taki stan struktury wieku mają emigracje zagraniczne młodej populacji, czego nie równoważą ruchy wędrownicze wewnętrzne.

6.4. DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA I ROLNICTWO

Na terenie gminy Strzelecзки liczba podmiotów gospodarczych z roku na rok wzrasta (od 2015 roku). Działalność gospodarcza na terenie gminy skupiona jest głównie wokół sektora prywatnego reprezentowanego w większości przez osoby fizyczne prowadzące własną działalność gospodarczą.



Wykres 2. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie gminy Strzelecзки w latach 2012 – 2017.
Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelecзки na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

W roku 2017 na terenie gminy Strzelecзки zarejestrowanych było 443 podmiotów gospodarczych. Największy udział w całkowitym bilansie mają podmioty z sekcji F – 22,8% wszystkich podmiotów gospodarczych.

Tabela 2. Podmioty wg PKD 2007 i rodzajów działalności na terenie gminy Strzelecзки.

Podmioty wg PKD 2007 i rodzajów działalności	2017
OGÓŁEM	443
A. Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	30
B. Górnictwo i wydobywanie	0
C. Przetwórstwo przemysłowe	65
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	0
E. Dostawa wody; gospodarowanie ciekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	2
F. Budownictwo	101
G. Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	68
H. Transport i gospodarka magazynowa	13
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	19
J. Informacja i komunikacja	1
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	10
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	9
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	27
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	14
O. Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	11
P. Edukacja	7
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	19
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	17
S. Pozostała działalność usługowa w tym sekcja i	28
T. Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS (dane na 31.12.2017 r.).

Najwięcej podmiotów jest zarejestrowanych w miejscowościach Strzelecзки, Dobra z przysiółkiem Nowy Bud i Raławiczki.

Do większych przedsiębiorstw na terenie gminy należą:

- Stadnina Koni Moszna Sp. z o.o.

- Centrum Terapii Nerwic Sp. z o.
- Filplast Sp. z o.o.
- Zakład Prac Leśnych S.C.
- P.P.H.U. VENUS Spółka Jawna
- Rzeźnictwo-Wędliniarstwo Kostka
- P.P.U.H. Ray-Trans Rajmund Józef
- Betoniarstwo-Kamieniarstwo Export-Import Harynek i Kubotsch
- STYLBRUK Spółka Jawna

6.5. INFRASTRUKTURA INŻYNIERYJNO – TECHNICZNA

6.5.1. SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA, CIEPLNA I GAZOWA

Energia elektryczna

Istniejący system zasilania w energię elektryczną tworzą linie 15 kV i ok. 50 stacji transformatorowych 15/40 kV. Szacuje się, że zapotrzebowanie mocy w stanie istniejącym w gminie Strzeleczerki wynosi 2,5 - 3,5 MW.

Zasilanie odbiorców odbywa się za pośrednictwem stacji 15/40 kV z G.P.Z. Krapkowice. Łączna moc transformatorów zainstalowanych w stacjach wynosi ponad 6 MVA.

Całkowita długość linii 15 kV w granicach gminy wynosi ok. 67,0 km . W obszarze gminy nie występują G.P.Z. (główne punkty zasilania). Przez gminę przebiega napowietrzna linia dwutorowa wysokiego napięcia 400kV relacji Dobrzeń – Wielopole.

Sieć gazowa

Gmina Strzeleczerki nie jest zgazyfikowana. Mieszkańcy korzystają z gazu ciekłego butlowego, który jest wykorzystywany głównie na potrzeby przygotowania posiłków. Na terenie gminy znajduje się kilka zbiorników gazu ciekłego propan-butan służący do ogrzewania budynków, ponadto część pojazdów wykorzystuje gaz ciekły LPG do napędu silników spalinowych.

W bliskim sąsiedztwie pld. - wsch. granicy gminy przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia Dn 250 - 6,3 Mpa, relacji Głubczyce - Obrowiec (stanowiący dowiązanie do gazociągu Zdieszowice - Wrocław). Ewentualna gazyfikacja obszaru gminy jest możliwa - podłączenie mogłoby nastąpić poprzez odpowiednią stację redukcyjno - pomiarową do gazociągu Głubczyce - Obrowiec. Wymagane jest sporządzenie koncepcji gazyfikacji gminy lub poszczególnych wsi i wystąpienie do Zakładu Gazowniczego w Opolu o zapewnienie dostawy gazu.

Energia cieplna

Na terenie gminy Strzeleczerki nie występuje centralny system ciepłowniczy. Zaopatrzenie gminy w ciepło oparte jest na indywidualnych systemach grzewczych, opartych głównie na paliwie stałym.

6.5.2. SIEĆ DROGOWA

System drogowy odgrywa podstawową rolę w obsłudze komunikacyjnej gminy Strzeleczki. Tworzą go:

- drogi wojewódzkie o łącznej długości 19,5 km, w tym: DW 414, relacji Prudnik – Opole (6,6 km) i DW 409 Dębina - Strzelce Opolskie (12,9 km)
- 6 dróg powiatowych o łącznej długości 29,2 km, w tym:
 - 1207 O „Błazejowice – Smolarnia” długość w Gminie Strzeleczki – 11,4 km
 - 1255 O „Zawada – Buława – Pisarzowice” – dł. w GS – 1,2 km
 - 1811 O „Kórnica – Dobra” – dł. w GS – 3,3 km
 - 1833 O „Strzeleczki – Raławiczyki” dł. w GS – 5,5 km
 - 1837 O „Dobra – Rzepcze” – dł. w GS – 6,0 km
 - 1846 O „Dobra – Nowy Bud” – dł. w GS – 1,8 km
- sieć dróg gminnych.

Na dzień 31.12.2017 r. jest 50,193 km dróg gminnych, z czego 37,158 km posiada nawierzchnię twardą ulepszoną, pozostałe drogi gminne są drogami tłuczniowymi i gruntowymi. Dobrze rozwinięta jest sieć dróg gospodarczych, służąca głównie do obsługi terenów rolnych.

7. OCENA STANU ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTACH

7.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

7.1.1. STAN WYJŚCIOWY

Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2018 r., poz. 799 ze zm.), Państwowy Monitoring Środowiska stanowi systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w otaczającym powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza.

Roczna ocena jakości powietrza pozwala uzyskać informacje na temat stężeń: dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzenu, 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

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleccki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

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:

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

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 opolskiego wyznaczono 2 strefy:

- miasto Opole,
- Strefa opolska, do której należy gmina Strzeleccki.

Wyniki klasyfikacji jakości powietrza wynikające z *Oceny jakości powietrza w Województwie Opolskim za rok 2017* z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego oraz ochrony roślin, dla strefy opolskiej przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 3. Wynikowe klasy dla strefy opolskiej w województwie opolskim dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2017 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń											
			SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5} *	O ₃ **
1	miasto Opole	PL1601	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C	A
2	strefa opolska	PL1602	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C	C

* wg poziomu dopuszczalnego

** wg poziomu docelowego

Źródło: Ocena jakości powietrza w Województwie Opolskim za rok 2017.

Wynik oceny strefy opolskiej za rok 2017, w której położona jest gmina Strzeleccki wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku siarki,
- dwutlenku azotu,

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelecckiej na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

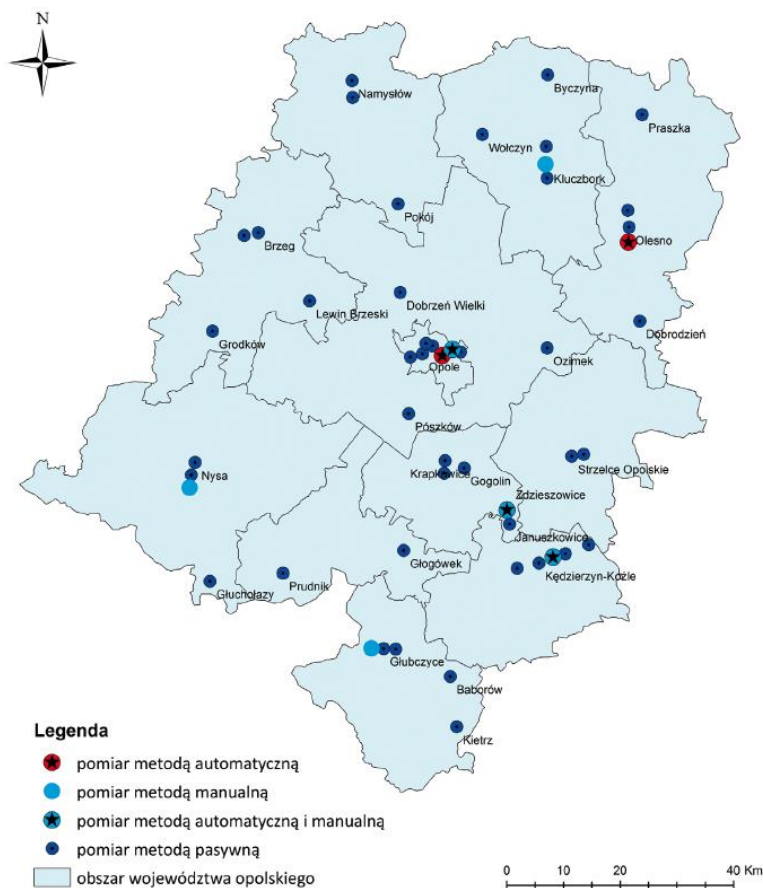
- ołowiu,
- benzenu,
- tlenku węgla,
- arsenu,
- kadmu,
- niklu.

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

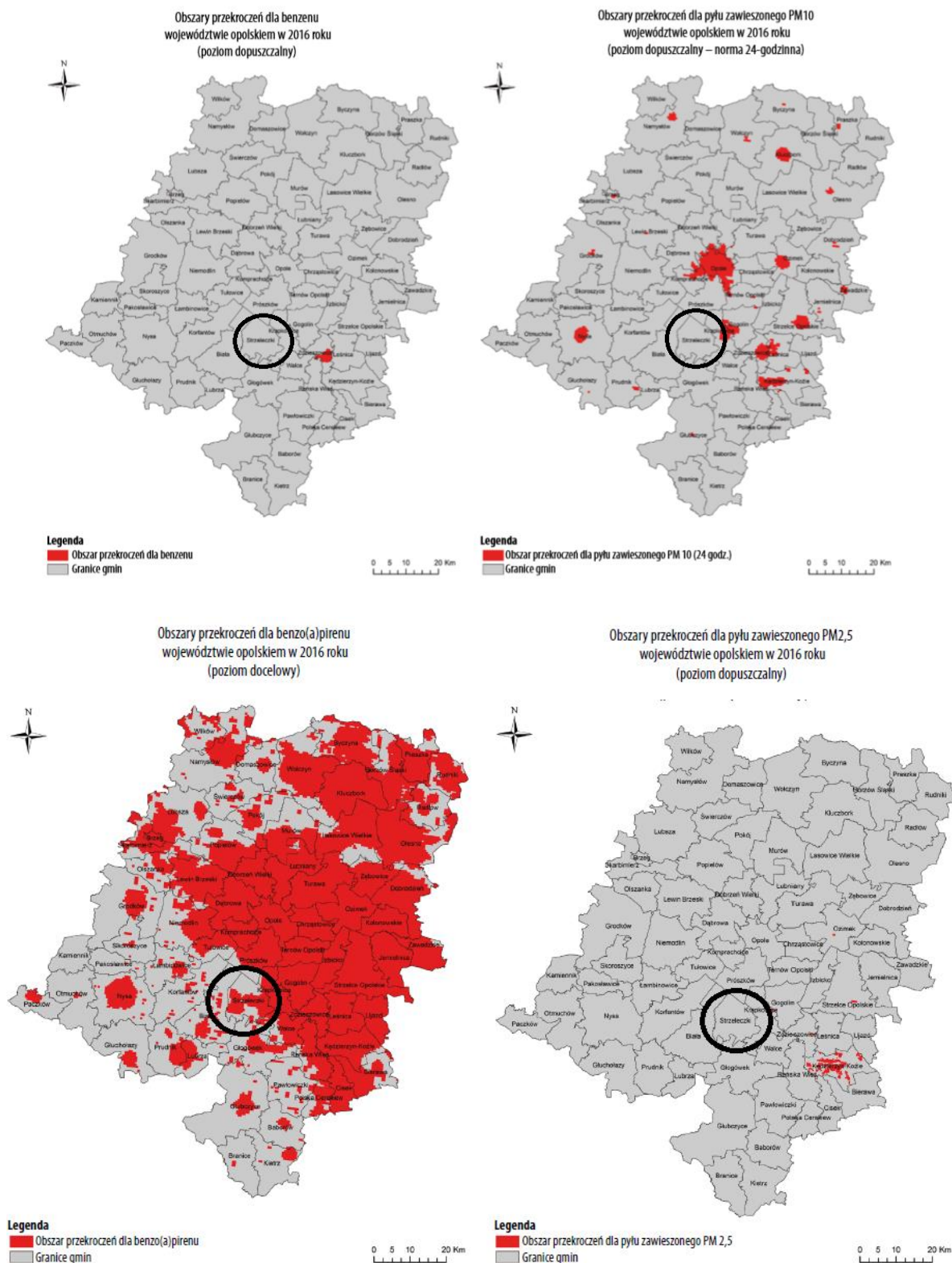
- pyłu PM10,
- pyłu PM2.5,
- ozonu,
- benzo(a)pirenu.

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy opolskiej ze względu na ochronę roślin w roku 2017 nie zostały przekroczone.

Szczegółowe pomiary jakości powietrza na terenie województwa opolskiego przeprowadzono w roku 2016. Lokalizację punktów pomiarowych przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 3. Lokalizacja stacji pomiarowych monitoringu jakości powietrza w województwie opolskim w 2016 roku.
Źródło: WIOŚ, Opole.



Rysunek 4. Obszary przekroczeń problematycznych zanieczyszczeń na terenie województwa opolskiego, wykazane w ocenie jakości powietrza za rok 2016.

Źródło: WIOŚ, Opole.

Na podstawie wyżej przedstawionych obszarów przekroczeń można stwierdzić iż na terenie gminy Strzelecckiej występują przekroczenia benzo(a)pirenu.

Stan powietrza na terenie gminy

W wyniku przeprowadzonej analizy wyników inwentaryzacji bazowej i kontrolnej emisji dwutlenku węgla na terenie gminy Strzeleczerki zidentyfikowano priorytetowe obszary działań w gminie. Należą do nich:

- obiekty gminy Strzeleczerki i jednostek organizacyjnych gminy, jako te, na które gmina Strzeleczerki ma największy wpływ i gdzie zaplanowane zadania mogą być przykładem wdrażania dobrych praktyk dla mieszkańców gminy i innych interesariuszy, jak również pozostałe obiekty użyteczności publicznej,
- budownictwo mieszkaniowe, jako sektor, który ma najbardziej istotny wpływ na wielkość emisji dwutlenku węgla na terenie gminy Strzeleczerki,
- transport jako sektor, w którym odnotowuje się wzrost finalnego zużycia energii oraz wzrost oszacowanej emisji dwutlenku węgla.

Gmina Strzeleczerki mając na celu propagowanie działań służących środowisku udziela dotacji na realizację inwestycji na rzecz poprawy jakości powietrza.

Program Ochrony Powietrza

Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej i miasta Opola ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM 10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz poziomów dopuszczalnych pyłu PM 2,5, ozonu i benzenu dla strefy opolskiej jest dokumentem przygotowanym w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wymaganej jakości powietrza.

Dokument stanowi załącznik do uchwały Nr XXXVII/403/2018 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 30.01.2018 r.

W Programie przedstawiono zestawienie lokalizacji realizacji działań naprawczych do roku 2025 zgodnie z kodem działania OpOEP, w tym także dla gminy Strzeleczerki.

Tabela 4. Zestawienie lokalizacji realizacji działań naprawczych do roku 2025 zgodnie z kodem działania OpOEP z uwzględnieniem gminy Strzeleczyki.

Gmina objęta działaniem	Konieczna redukcja do osiągnięcia w 2025 roku						Koszt realizacji działań [tys. zł]
	Ładunek pyłu zawieszonego PM10 [Mg]	Ładunek pyłu zawieszonego PM2,5 [Mg]	Ładunek B(a)P [Mg]	Ładunek benzen	Ładunek NMLZO	Ładunek NO _x	
obszar wiejski Prószków	7,71	7,59	0,004	0,12	9,17	2,09	1 992,11
miasto Prudnik	58,27	57,38	0,028	0,89	68,92	18,56	15 059,90
obszar wiejski Prudnik	6,56	6,46	0,003	0,10	7,81	1,78	1 695,15
gmina wiejska Radłów	4,72	4,65	0,002	0,07	5,62	1,28	1 220,36
gmina wiejska Reńska Wieś	8,61	8,48	0,004	0,13	10,25	2,36	2 226,48
gmina wiejska Rudniki	8,94	8,81	0,004	0,14	10,64	2,43	2 311,63
gmina wiejska Skarbimierz	7,39	7,28	0,004	0,11	8,79	2,16	1 910,61
gmina wiejska Skoroszyce	6,38	6,28	0,003	0,10	7,59	1,78	1 648,79
miasto Strzelce Opolskie	23,80	23,44	0,012	0,36	28,19	7,07	6 151,40
obszar wiejski Strzelce Opolskie	13,76	13,55	0,007	0,21	16,38	3,74	3 556,53
gmina wiejska Strzeleczyki	8,02	7,90	0,004	0,12	9,55	2,18	2 073,81
gmina wiejska Świerczów	3,73	3,68	0,002	0,06	4,45	1,01	965,26
gmina wiejska Tarnów Opolski	11,84	11,66	0,006	0,18	14,09	3,28	3 059,67
gmina wiejska Tułowice	4,78	4,71	0,002	0,07	5,69	1,41	1 236,26
gmina wiejska Turawa	10,25	10,09	0,005	0,16	12,11	2,81	2 649,17
miasto Ujazd	1,78	1,75	0,001	0,03	2,11	0,48	459,49
obszar wiejski Ujazd	4,92	4,84	0,002	0,07	5,85	1,34	1 271,33
gmina wiejska Walce	5,99	5,90	0,003	0,09	7,13	1,62	1 547,37

Źródło: Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej i miasta Opola ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM 10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz poziomów dopuszczalnych pyłu PM 2,5, ozonu i benzenu dla strefy opolskiej.

Tabela 5. Zestawienie lokalizacji realizacji działań naprawczych w podziale na okresy zgodnie z kodem działania OpOEP z uwzględnieniem gminy Strzeleccki.

Gmina objęta działaniem	Konieczna redukcja do osiągnięcia w latach 2018-2020 roku						Konieczna redukcja do osiągnięcia w latach 2021-2025 roku					
	Ładunek pyłu zawieszonego PM10 [Mg]	Ładunek pyłu zawieszonego PM2,5 [Mg]	Ładunek B(a)P [Mg]	Ładunek benzenu	Ładunek NMLZO	Ładunek NO _x	Ładunek pyłu zawieszonego PM10 [Mg]	Ładunek pyłu zawieszonego PM2,5 [Mg]	Ładunek B(a)P [Mg]	Ładunek benzenu	Ładunek NMLZO	Ładunek NO _x
obszar wiejski Paczków	2,10	2,07	0,001	0,03	2,51	0,57	3,51	3,46	0,002	0,05	4,18	0,95
gmina wiejska Pakostawice	1,45	1,43	0,001	0,02	1,72	0,39	2,41	2,38	0,001	0,04	2,87	0,65
gmina wiejska Pawłowiczki	3,34	3,28	0,002	0,05	3,76	0,82	5,56	5,47	0,003	0,09	6,27	1,36
gmina wiejska Pokój	2,14	2,11	0,001	0,03	2,55	0,58	3,57	3,51	0,002	0,05	4,25	0,97
gmina wiejska Polska Cerekiew	1,67	1,64	0,001	0,03	1,98	0,45	2,78	2,74	0,001	0,04	3,31	0,76
gmina wiejska Popielów	3,18	3,13	0,002	0,05	3,78	0,86	5,29	5,22	0,003	0,08	6,30	1,43
miasto Praszka	2,03	2,00	0,001	0,03	2,40	0,56	3,38	3,33	0,002	0,05	4,00	0,94
obszar wiejski Praszka	2,39	2,35	0,001	0,04	2,84	0,65	3,98	3,92	0,002	0,06	4,73	1,08
miasto Prószków	1,07	1,05	0,000	0,02	1,27	0,29	1,79	1,76	0,001	0,03	2,12	0,48
obszar wiejski Prószków	2,89	2,85	0,002	0,04	3,44	0,79	4,82	4,74	0,003	0,07	5,73	1,31
miasto Prudnik	21,85	21,52	0,011	0,34	25,85	6,96	36,42	35,86	0,018	0,56	43,08	11,60
obszar wiejski Prudnik	2,46	2,42	0,001	0,04	2,93	0,67	4,10	4,04	0,002	0,06	4,88	1,11
gmina wiejska Radłów	1,77	1,74	0,001	0,03	2,11	0,48	2,95	2,91	0,001	0,04	3,51	0,80
gmina wiejska Reńska Wieś	3,23	3,18	0,002	0,05	3,84	0,89	5,38	5,30	0,003	0,08	6,41	1,48
gmina wiejska Rudniki	3,35	3,30	0,002	0,05	3,99	0,91	5,59	5,51	0,003	0,09	6,65	1,52
gmina wiejska Skarbimierz	2,77	2,73	0,002	0,04	3,30	0,81	4,62	4,55	0,003	0,07	5,49	1,35
gmina wiejska Skoroszyce	2,39	2,36	0,001	0,04	2,85	0,67	3,99	3,93	0,002	0,06	4,74	1,11
miasto Strzelce Opolskie	8,93	8,79	0,005	0,14	10,57	2,65	14,88	14,65	0,008	0,23	17,62	4,42
obszar wiejski Strzelce Opolskie	5,16	5,08	0,003	0,08	6,14	1,40	8,60	8,47	0,004	0,13	10,24	2,34
gmina wiejska Strzeleccki	3,01	2,96	0,002	0,05	3,58	0,82	5,01	4,94	0,003	0,08	5,97	1,36
gmina wiejska Świerczów	1,40	1,38	0,001	0,02	1,67	0,38	2,33	2,30	0,001	0,04	2,78	0,63
gmina wiejska Tarnów Opolski	4,44	4,37	0,002	0,07	5,28	1,23	7,40	7,29	0,004	0,11	8,80	2,05
gmina wiejska Tutowice	1,79	1,77	0,001	0,03	2,13	0,53	2,99	2,94	0,001	0,05	3,55	0,88

Źródło: Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej i miasta Opola ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM 10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz poziomów dopuszczalnych pyłu PM 2,5, ozonu i benzenu dla strefy opolskiej.

Wykaz działań, które w ramach Programu Ochrony Powietrza powinna realizować gmina Strzeleczerki:

- Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy <1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych (OpOEP).

Opis działania:

Realizacja Programów Ograniczania Niskiej Emisji oraz Planów gospodarki niskoemisyjnej – modernizacja systemów grzewczych w sektorze komunalno-bytowym poprzez:

- I. podłączenie do sieci ciepłowniczej lub gazowej;
- II. wykorzystanie OZE w postaci pomp ciepła;
- III. wymianę na urządzenia gazowe, elektryczne, olejowe oraz
- IV. wymianę na kotły spełniające wymogi klasy 5 wg normy EN 303-5:2012.

Realizacja zapisów uchwały Sejmiku Województwa Opolskiego Nr XXXII/367/2017 w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa opolskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Możliwe jest również powiązanie działań z wykorzystaniem kolektorów słonecznych lub fotowoltaiki, jednak nie mogą stanowić one oddzielnego zadania, ponieważ efekt ekologiczny zastosowania kolektorów lub paneli fotowoltaicznych jest niewystarczający.

7.1.2. ANALIZA SWOT

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- aktywna postawa gminy w zakresie gospodarki niskoemisyjnej	- niezadowalający stan części dróg na terenie gminy - duże wykorzystanie węgla w bilansie energetycznym gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
- możliwość wykorzystania zewnętrznych źródeł finansowania - wzrost zainteresowania mieszkańców zagadnieniami związanymi ze zmianami klimatycznymi, niską emisją i OZE - dotacje na wymianę pieców na terenie gminy oraz programy pomocowe WFOŚiGW	- 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

Do obszarów problemowych na terenie gminy Strzeleczerki w zakresie jakości powietrza należą:

- emisja komunikacyjna, związana z przebiegiem dróg wojewódzkich oraz funkcją turystyczną gminy,
- wykorzystywanie paliw stałych, szczególnie węgla kamiennego w gospodarstwach domowych na terenie gminy,
- stosunkowo małe wykorzystanie odnawialnych źródeł energii na terenie gminy przez gospodarstwa indywidualne na terenie gminy,
- przekroczenia stężeń pyłów PM10, PM2.5, ozonu oraz benzo(a)pirenu na terenie strefy opolskiej, do której należy gmina Strzeleczerki.

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. 2018 r., poz. 799 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 LAeq i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość LAeq < 52 dB,
- średnia uciążliwość 52 dB < LAeq < 62 dB,
- duża uciążliwość 63 dB < LAeq < 70 dB,
- bardzo duża uciążliwość LAeq > 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

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelecзки na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

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.

W ostatnich latach Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu nie prowadził pomiarów dotyczących poziomu hałasu na terenie gminy Strzelecзки.

Klimat akustyczny gminy Strzelecзки kształtuje przede wszystkim komunikacja drogowa. Najistotniejszym źródłem emisji hałasu jest komunikacja samochodowa, głównie na drogach wojewódzkich nr 409 oraz 414 i w znacznie mniejszym stopniu na drogach powiatowych i lokalnych.

Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu można przyjąć, iż na terenie gminy utrzymuje się tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym. Przyczyną uciążliwości jest także zła jakość nawierzchni dróg.

Dodatkowo ruch samochodowy jest źródłem wibracji, odczuwalnych w budynkach w bezpośrednim sąsiedztwie drogi. W porze dziennej przeważa ruch samochodów osobowych, natomiast w porze nocnej udział samochodów ciężarowych. W związku z tym mieszkańcy gminy przez całą dobę narażeni są na działanie hałasu.

W 2015 r. przeprowadzono pomiary dróg krajowych i wojewódzkich Generalnego Pomiaru Ruchu Drogowego. Generalny pomiar ruchu posłużyć może pośrednio do oceny narażenia na hałas ze źródeł komunikacyjnych na danym obszarze. Pomiary przeprowadzane są co 5 lat. W poniższej tabeli przedstawiono informacje na temat zbadanego ruchu kołowego. Pomiary te mogą w sposób pośredni przybliżyć oddziaływanie hałasu na teren gminy.

Tabela 6. Średni dobowy ruch pojazdów na terenie dróg tranzytowych przebiegających przez teren gminy Strzelecзки.

Nr drogi	Nazwa punktu pomiarowego	Średni dobowy ruch pojazdów [poj./doba]						SDRR ¹ poj. silnik. ogółem
		Motocykle	Sam. Osob. /mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe	Sam. Ciężarowe z przyczepą	Sam. Ciężarowe bez przyczepy	Autobusy	
DW 409	KR 45-DW 415	247	11 056	1 068	273	208	143	13 021
DW 414	LIGOTA PRÓSZKOWSKA -DĘBINA	57	3 742	272	184	75	35	4 387

Źródło: www.gddkia.gov.pl

Z powyższej tabeli można wywnioskować iż największy hałas komunikacyjny jest generowany przez drogę wojewódzką nr 409, przebiegającą przez teren gminy.

¹ Średni dobowy ruch roczny ogółem

Poziomy hałasów przemysłowych kształtują się w sposób indywidualny dla każdego obiektu i zależą od zbioru maszyn i urządzeń hałasotwórczych, izolacyjności obudowy hal przemysłowych oraz prowadzonego procesu technologicznego. Na obszarze gminy Strzeleccki hałas przemysłowy nie jest źródłem problemów, z uwagi na brak zakładów przemysłowych uciążliwych dla środowiska.

7.2.2. ANALIZA SWOT

ZAGROŻENIA HAŁASEM	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - małe zagrożenie hałasem ze strony zakładów o charakterze przemysłowym - bieżące remonty dróg 	<ul style="list-style-type: none"> - brak monitoringu poziomu hałasu komunikacyjnego na terenie gminy - drogi tranzytowe przebiegające przez teren gminy - zły stan dróg
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - 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) 	<ul style="list-style-type: none"> - rosnąca liczba pojazdów na drogach - brak przeprowadzanych remontów dróg - zagrożenie ruchem turystycznym

7.2.3. ZAGROŻENIA

Uciążliwości hałasowe na terenie gminy Strzeleccki spowodowane są głównie przez emisje hałasu komunikacyjnego. Związane jest to ze wzrostem natężenia ruchu drogowego związanego także z funkcją turystyczną gminy. Wzmógłony ruch związany jest dodatkowo z przejazdami drogami wojewódzkimi przebiegającymi przez teren gminy Strzeleccki.

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 do urządzeń elektrycznych linii przesyłowych). Promieniowanie jonizujące nie stanowi zagrożenia w gminie, poza niewielkim promieniowaniem naturalnym.

Do źródeł promieniowania niejonizującego zaliczyć można:

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelecзки na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

- 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).

Na terenie gminy Strzelecзки głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego jest sieć i urządzenia elektroenergetyczne.

Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Zasięgi występowania pól elektromagnetycznych o wartościach granicznych w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych są zależne od mocy doprowadzanej do anten i charakterystyki promieniowania tych anten. Na terenie gminy Strzelecзки znajduje się jedna bazowa stacja telefonii komórkowej zlokalizowana przy ul. Jana III Sobieskiego w Strzeleczkach - maszt T-Mobile.

W ostatnich latach na terenie gminy Strzelecзки nie prowadzono pomiarów promieniowania elektromagnetycznego.

Pomiary wykonane przez WIOŚ w Opolu w ostatnich latach nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w żadnym punkcie na terenie opolskiego.

W związku z powyższym na terenie gminy Strzeleczerki brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem natężenia pola elektromagnetycznego.

7.3.2. ANALIZA SWOT

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

7.4. GOSPODAROWANIE WODAMI

7.4.1. STAN WYJŚCIOWY

7.4.1.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Rzeki

Gmina Strzeleczerki leży w zlewniach dwóch lewobrzeżnych dopływów Odry: Osobłogi i Prószkowskiego Potoku. Zlewnia Prószkowskiego Potoku zajmuje niewielki obszar leśny w najdalej na północ wysuniętym fragmencie gminy - o powierzchni 8 km² (7% powierzchni gminy).

Główna rzeka - Osobłoga ma źródła w masywie Wysokiego Jesionika na terenie Czech (Osoblacha). Granicę Polski przekracza w Raławicach Śląskich, uchodzi do Odry w Krapkowicach. Za pośrednictwem dopływów - Złotego Potoku i Prudnika - zbiera też wody z polskiej części Gór Opawskich. Jest typową górską rzeką, stosunkowo krótką, o dużych spadkach i bardzo zmiennych przepływach, szybko reagujących na wszelkie anomalie opadowe. W czasie katastrofalnej powodzi w lipcu 1997 r. zalana została cała powierzchnia dennej doliny, w tym większość zabudowy wsi Łowkowice, chroniona wałami w czasie wcześniejszych powodzi.

Rzeka Biała wypływa z licznych źródeł zboczowych w Prężynie i Prężynce, powyżej miasta Biała. Do Osobłogi uchodzi poniżej Dobrej (Nowy Młyn) na granicy z gminą Krapkowice. Wspomniane źródła w Prężynie i Prężynce należą do najbardziej wydajnych w Polsce wypływów z utworów czwartorzędowych (do 30 dm³/s). W górnym biegu rzeka ta jest intensywnie zasilana z wód podziemnych, co tłumaczy się prawdopodobnym przelewem z bardzo zasobnej zlewni rzeki Prudnik. Od okolic Radostyni do ujścia, a więc na przestrzeni całego przepływu przez gminę Strzeleczerki w Białej notuje się duże straty wody, spowodowane odpływem podziemnym na północ, kopalnymi strukturami erozyjnymi pradoliny Białej i pradoliny Odry.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelecзки na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

Biała jest rzeką o bardziej ustabilizowanych przepływach niż Osobłoga, obszar jej zalewni jest przy tym wielokrotnie mniejszy. Zalewy powodziowe doliny Białej w lipcu 1997 r. były 24 też płytsze, a ich rozległość w dużym stopniu wynikała z braku wysokich erozyjnych ograniczeń doliny. W podtopieniu doliny Białej miało ponadto pewien udział cofnięcie fali powodziowej z Osobłogi. Straty wywołane przez powódź były tu mniejsze niż w dolinie Osobłogi. Zalaniu, oprócz łąk nadrzecznych, uległy tylko nieliczne, najbliższe rzeki zabudowania w Strzeleczkach, Ścigowie i Raławiczkach.

Równoległe do Białej, od zachodnich granic gminy do Dobrej płynie jej lewostronny dopływ - Rzymkowska Struga (Rzymkowicki Rów, Szarkowy Rów). Ciek ten bierze początek w Rzymkowicach - gm. Korfantów.

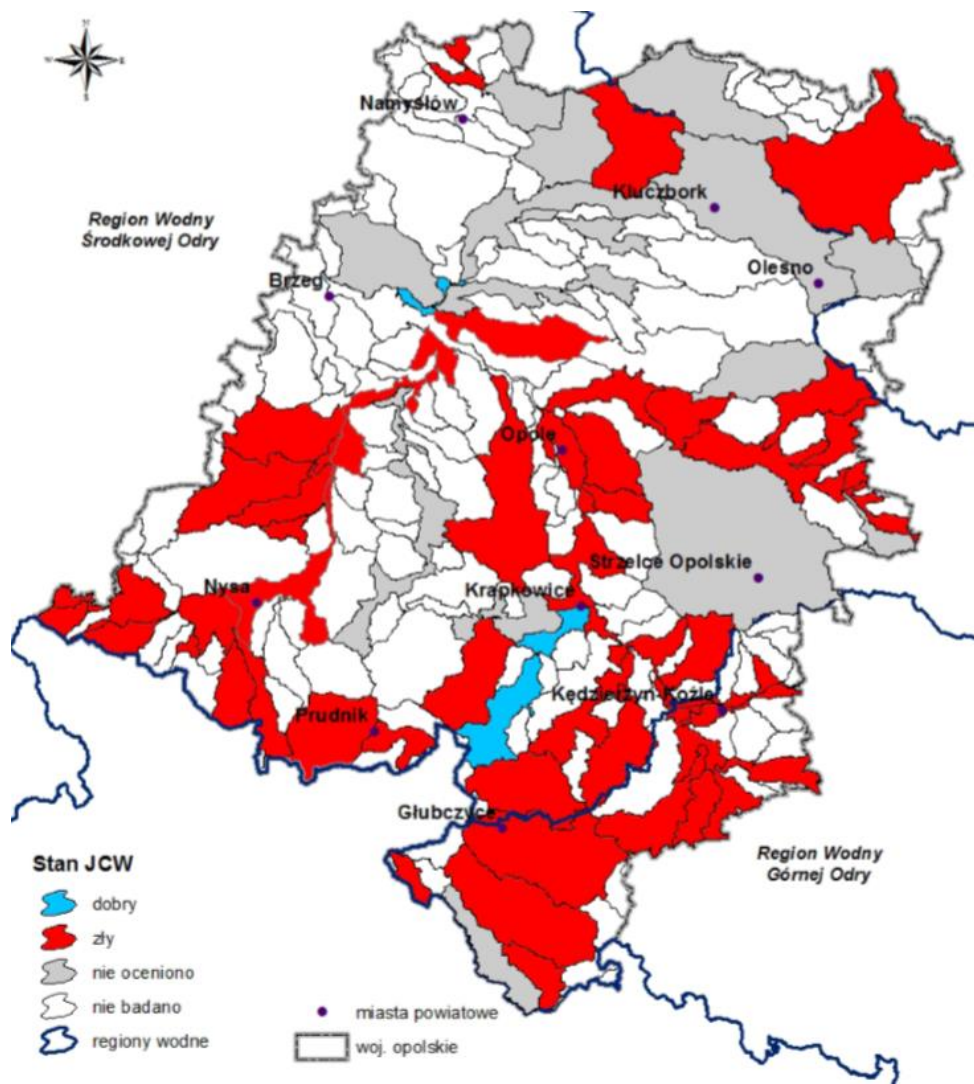
W przeciwieństwie do meandrującego koryta Osobłogi, koryto Białej i Rzymkowskiej Strugi jest prostolinijne. Regulację Rzymkowskiej Strugi przeprowadzono w latach 1993-94.

Do Białej uchodzą dwa mniejsze ciek, odwadniające południowo-zachodnią część gminy Strzelecзки. Są to: Browiniecki Potok (Młynówka) ze źródłami w Nowym Browińcu na Wysoczyźnie Głubczyckiej oraz jego dopływ - Urszulanowicki Potok. Ten ostatni ciek spełnia bardzo ważną rolę w leśno - łąkowym ekosystemie obszarów cennych przyrodniczo „Urszulanowice” i „Popowicki Las”, a także zasila kilka sztucznie spiętrzonych stawów w zespole pałacowo - parkowym w Mosznej i okolicy.

Gmina Strzelecзки znajduje się w obrębie następujących JCWP:

- Dopływ spod Błazejowic Dolnych RW600017117674,
- Dopływ z Kórnicy RW600017117676
- Rzymkowicki Rów RW6000171176869
- Młynówka RW6000171176889
- Dopływ w Zbychowicach RW60001711768942
- Jaźwina RW6000171176929
- Biała od Śmickiego Potoku do Osobłogi RW6000191176899
- Osobłoga od Prudnika do Odry RW600019117699
- Odra od Osobłogi do Małej Panwi RW60002111799

Stan jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa opolskiego przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 5. Stan JCWP na terenie województwa opolskiego w roku 2016.
Źródło: WIOŚ, Opole.

W poniższej tabeli przedstawiono ocenę jednolitych części wód powierzchniowych płynących znajdujących się na terenie gminy Strzelecckiej, których monitoring prowadzono w ostatnich latach.

Tabela 7. Ocena JCWP na terenie gminy Strzelecckiej w roku 2016 r.

Nazwa i kod JCWP	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan
Młynówka RW6000171176889	II	II	I	UMIARKOWANY	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Biała od Śmickiego Potoku do Osobłogi RW6000191176899	II	II	I	UMIARKOWANY	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Osobłoga od Prudnika do Odry	II	II	II	DOBRY	DOBRY	DOBRY
Odra od Osobłogi do Małej Panwi RW60002111799	II	II	II	UMIARKOWANY	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ).

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

Stan większości jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Strzeleczki oceniono jako zły. Analiza wyników badań wód w zakresie elementów fizykochemicznych i chemicznych wykazała, że na terenie gminy Strzeleczki (podobnie jak na terenie całej Opolszczyzny) wody powierzchniowe są zanieczyszczone w głównej mierze biogenami, które klasyfikują wody poniżej stanu dobrego.

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

Tabela 8. Wyznaczone cele środowiskowe dla JCWP na terenie gminy Strzeleczki.

Nazwa i kod JCWP	Cel środowiskowy	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych
Dopływ spod Błajejowic Dolnych RW600017117674	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Zagrożona
Dopływ z Kórnicy RW600017117676	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Zagrożona
Rzymkowicki Rów RW6000171176869	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Zagrożona
Młynówka RW6000171176889	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Zagrożona
Dopływ w Zbychowicach RW60001711768942	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Niezagrożona
Jaźwina RW6000171176929	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Zagrożona
Biała od Śmickiego Potoku do Osobłogi RW6000191176899	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Niezagrożona
Osobłoga od Prudnika do Odry	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Niezagrożona
Odra od Osobłogi do Małej Panwi RW60002111799	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Zagrożona

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

7.4.1.2. WODY PODZIEMNE

Gmina Strzeleczki należy do bardzo zasobnych w wody podziemne. Występują one tutaj w trzech piętrach wodonośnych:

- Czwartorzędowym
- Trzeciorzędowym
- Kredowym

Najpłytsze wody - czwartorzędowe związane są z piaszczystymi i żwirowymi osadami czwartorzędowymi. Lustro wody kształtuje się na głębokości od ok. 1 m w dolinach współczesnych cieków do ok. 10 m na wysoczyznach międzycielinnych.

Lokalnie także na wysoczyźnie notuje się obszary płytkiego zalegania wód gruntowych - w miejscach gdzie płyty glin zwałowych utrudniają infiltrację wód opadowych do głębszego podłoża.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczerki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

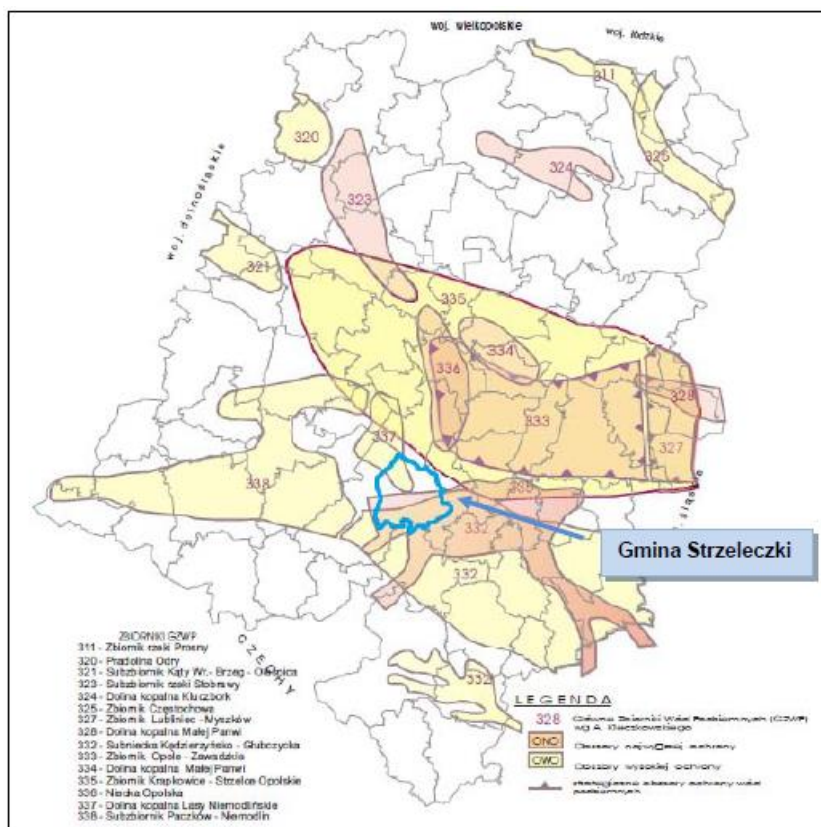
Generalnie wody czwartorzędowe charakteryzują się swobodnym zwierciadłem, tylko lokalnie napiętym, jeżeli w stropie warstwy wodonośnej znajdują się słabo przepuszczalne gliny. Zasilanie wód piętła czwartorzędowego jest bezpośrednie - z powierzchni terenu.

W bilansie wodnym dużą rolę odgrywają też prawdopodobnie dopływy z koryta rzeki Białej i Rzymkowskiej Strugi.

Przepływ podziemny wód czwartorzędowych skierowany jest ogólnie z południowego zachodu na północ i północny wschód, z lokalnym odchyleniem w kierunku osi doliny Białej w północnej części gminy.

Teren gminy leży w obrębie dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP):

- GZWP 332 – Subniecka Kędzierzyńsko-Głubczycka, która zajmuje powierzchnię 1350 km². Północno-zachodnia część zbiornika położona jest na Opolszczyźnie. Zbiornik wykorzystuje zapadlisko tektoniczne tzw. Rowu Kędzierzyna. Jest to rozległa niecka, której dno stanowią łupki i szarogłazy karbonu, zalegające na głębokości około 550 m p.p.t. Lokalnie przykryte są one cienką warstwą wapieni i dolomitów triasu (zalegająca na głębokościach 508 – 550 m p.p.t.), warstwa wapieni i margli kredy (zalegająca do około 390 m p.p.t.) oraz cienka warstwa iłów marglistych i piasków drobnych tortonu. Cała nieckę wypełniają utwory trzeciorzędowe miocenu górnego - sarmatu, o miąższości 150 – 200 m w środkowej części basenu. Zbiornik zasilany jest na drodze bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych i wód powierzchniowych na jego wychodniach. Zalicza się on do obszarów najwyższej (ONO) i wysokiej (OWO) ochrony przed degradacją.
- GZWP 337 – Dolina Kopalna Lasów Niemodlińskich, która zajmuje powierzchnię 160 km². Jest to czwartorzędowy zbiornik międzymorenowy. Został on wyerodowany w osadach ilastych trzeciorzędu przy głębokości wcięcia 50 m. Zbiornik zalicza się do obszarów wysokiej ochrony przed degradacją (OWO).



Rysunek 6. Położenie Gminy Strzeleczerki na tle Głównych Zbiorników Wód Podziemnych województwa opolskiego.

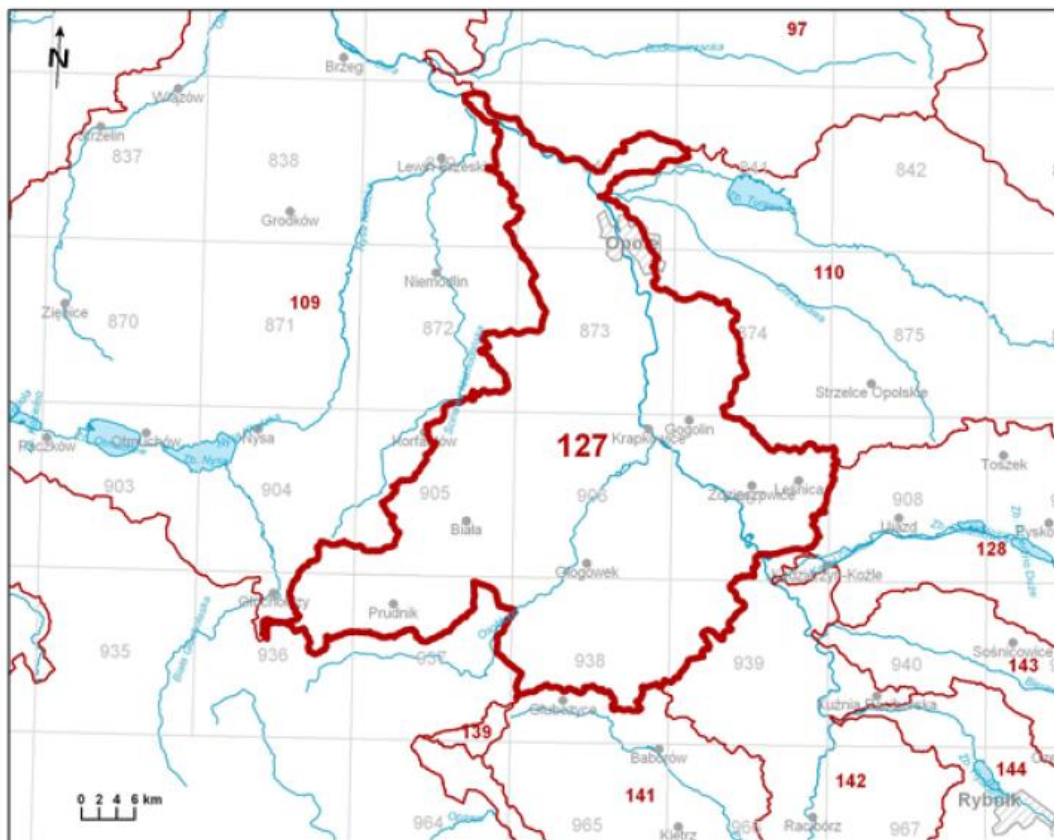
Źródło: Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczerki na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018.

Gmina Strzeleczerki występuje w obrębie Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 127 (na podstawie nowego podziału obszaru Polski na 172 części wód podziemnych).

Tabela 9. Charakterystyka JCWPd nr 127.

Powierzchnia	1877.0
Dorzecze	Odry
Liczba pięter wodonośnych	6

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.



Rysunek 7. Lokalizacja JCWPd nr 127.
Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

Na szczeblu krajowym monitoringiem wód podziemnych zajmuje się Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, natomiast na szczeblu regionalnym Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, uzupełniając pomiary prowadzone w skali kraju.

Podstawę oceny stanowi rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 85). 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,

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczerki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

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 ostatnich latach na terenie gminy Strzeleczerki nie prowadzono pomiarów jakości wód podziemnych. W poniższej tabeli przedstawiono wyniki pomiarów w punkcie zlokalizowanym najbliżej gminy Strzeleczerki.

Tabela 10. Ocena jednolitej części wód podziemnych w punkcie pomiarowym zlokalizowanym najbliżej gminy Strzeleczerki.

Nr JCWPd	KLASA SUROWA 2016	KLASA KOŃCOWA 2016	Stan JCWPd	Cel środowiskowy	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych
127 Punkt pomiarowy Krapkowice	III	II	DOBRY	dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy	Zagrożona

Źródło: WIOŚ, Opole.

W związku z powyższą tabelą można założyć, iż stan JCWPd na terenie gminy Strzeleczerki jest dobry.

7.4.2. ANALIZA SWOT

GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- zasobność gminy w wody podziemne - dobry stan wód podziemnych	- zły stan wód powierzchniowych - ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych przez JCWP i JCWPd
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

7.4.3. ZAGROŻENIA

Do głównych zagrożeń, które mogą negatywnie wpłynąć na środowisko wodne na terenie gminy, można zaliczyć:

- zanieczyszczenia obszarowe – zanieczyszczenia spłukiwane opadami atmosferycznymi z terenów zurbanizowanych, nieposiadających systemów kanalizacyjnych oraz z obszarów rolnych. Szczególny udział mają zanieczyszczenia obciążone związkami biogennymi – azotem i fosforem, pochodzenia rolniczego.
- zanieczyszczenia liniowe – zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, wytwarzane przez środki transportu i spłukiwane z powierzchni dróg lub torfowisk oraz pochodzące z rurowodów, gazociągów, kanałów ściekowych, osadowych.

7.5. GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA

Zaopatrzenie w wodę

Sieć wodociągowa na terenie gminy Strzeleczerki jest stosunkowo dobrze rozwinięta. Łącznie z sieci wodociągowej na terenie gminy korzysta 96,3 % mieszkańców. Większość wsi gminy Strzeleczerki, oprócz Wawrzyńcowic, zasilana jest przez gminny wodociąg Smolarnia-Nowy Bud.

Charakterystyka sieci wodociągowej została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 11. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Strzeleczerki (stan na 31.12.2016 r.).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1	Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	64,3
2	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2060
3	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	198,9
4	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	7165
5	% ludności korzystający z instalacji	%	96,3
6	Zużycie wody na jednego mieszkańca	m ³	26,8

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Na terenie gminy Strzeleczerki eksploatowane jest jedno ujęcie zlokalizowane na terenie miejscowości Nowy Bud. Z przedmiotowego ujęcia woda dostarczana jest do wszystkich mieszkańców gminy (bez Wawrzyńcowic, które zasilane są w wodę pitną z ujęcia położonego poza granicami gminy Strzeleczerki, tj. z ujęcia zlokalizowanego w Raclawicach Śląskich, gm. Głogówek. Ujęcie Nowy Bud jest eksploatowane

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczerki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

w ramach zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych ujęcia, posiada ono uregulowany stan formalno-prawny. Eksploatatorem ujęcia jest Związek Gmin Aqua Silesia z siedzibą w Głogówku.

Sieć kanalizacyjna

W porównaniu do istniejącej sieci wodociągowej sieć kanalizacji sanitarnej istnieje w ograniczonym zakresie.

W roku 2016 długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy wynosiła 34,4 km. Charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 12. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Strzeleczerki (stan na 31.12.2016 r.).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	34,4
2	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	682
3	Ścieki odprowadzone	dam ³	43,0
4	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	2 190
5	% ludności korzystający z instalacji	%	29,4

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Obecnie z sieci kanalizacyjnej korzysta 29,4 % mieszkańców.

Niewysoki poziom skanalizowania gminy wynika głównie z jej typowo rolniczego charakteru, a więc zabudowy rozproszonej. Układ zabudowy uniemożliwia rozbudowę sieci kanalizacyjnej na obszarze całej gminy ze względów ekonomicznych.

Na nieskanalizowanej części gminy przeważają zbiorniki bezodpływowe do gromadzenia nieczystości płynnych. Ścieki gromadzone w zbiornikach bezodpływowych wywożone są taborem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków w Krapkowicach.

Kanalizacja deszczowa

Poza pojedynczymi kanałami kanalizacji deszczowej we wsi Dobra, Łowkowice i Komorniki nie ma na terenie gminy zorganizowanego systemu odprowadzania wód deszczowych. Jednak przy zwartej zabudowie wsi oraz utwardzonych powierzchniach dróg i placów konieczna będzie budowa kanalizacji deszczowej w poszczególnych wsiach.

Oczyszczanie ścieków

Charakterystykę oczyszczalni ścieków na terenie gminy Strzeleczerki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 13. Charakterystyka oczyszczalni ścieków na terenie gminy Strzeleczki.

Użytkownik	Bezpośredni odbiornik	Rodzaj oczyszczalni	Przepustowość/średniodobowa ilość ścieków [m ³ /d]	RLM wg projektu/Obciążenie RLM rzeczywiste	Obsługiwany teren
Centrum Terapii Nerwic Moszna Zamek	rów R-A	Mechaniczna	-/11,8	220	sieć lokalna CTN
Urząd Gminy w Strzeleczkach	Potok Browiniecki	Mechaniczno – Biologiczna	36,5/4,6	150	Zielina

Źródło: WIOŚ, Opole; Urząd Gminy Strzeleczki.

Uwzględniając wymagania zawarte w dyrektywie 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych ustawa Prawo wodne nałożyła na aglomeracje o równoważnej liczbie mieszkańców powyżej 2 000 (RLM) obowiązek wyposażenia ich w sieci kanalizacyjne dla ścieków komunalnych zakończone oczyszczalniami ścieków. Ramy czasowe dla realizacji tego obowiązku określone zostały w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

Gmina Strzeleczki należy do aglomeracji PLOP005 – Krapkowie.

Tabela 14. Charakterystyka aglomeracji Krapkowie.

Gmina wiodąca	Wsie wchodzące w skład aglomeracji	Nr obowiązującego rozporządzenia/uchwały ustanawiającego aglomerację	Oczyszczalnia na terenie aglomeracji
Krapkowie	Strzeleczki, Dobra, Łowkowie, Komorniki	Uchwała XII/136/2015 Sejm. Woj. Opolskiego	Komunalna Oczyszczalnia Ścieków w Krapkowicach eksploatowana Przez BIOKRAP sp. Z o.o.

Źródło: www.kzgw.gov.pl

7.5.1. ANALIZA SWOT

GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- oczyszczalnie ścieków - stosunkowo wysoki stopień zwodociągowania gminy	- niski stopień skanalizowania gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
- bieżąca modernizacja sieci wodociągowo – kanalizacyjnej - rozbudowa sieci kanalizacyjnej	- nieprawidłowa gospodarka ściekami na terenie gminy - nieszczelne zbiorniki bezodpływowe

7.5.2. ZAGROŻENIA

Istotnym problemem w gminie Strzeleczerki jest słabo rozwinięta sieć kanalizacyjna co powoduje występowanie dużej ilości zbiorników bezodpływowych, których częstą wadą jest nieszczelność i uwalnianie szkodliwych związków do ziemi, wód gruntowych, a także do powietrza.

7.6. ZASOBY GEOLOGICZNE

7.6.1. STAN WYJŚCIOWY

7.6.1.1. RZEŻBA TERENU I BUDOWA GEOLOGICZNA

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego (Geografia regionalna Polski, 2002 Warszawa: PWN ISBN 83-01-13897-1) Gmina Strzeleczerki położona jest w następujących pokazanych na rysunku poniżej jednostkach.

OBSZAR: EUROPA ZACHODNIA

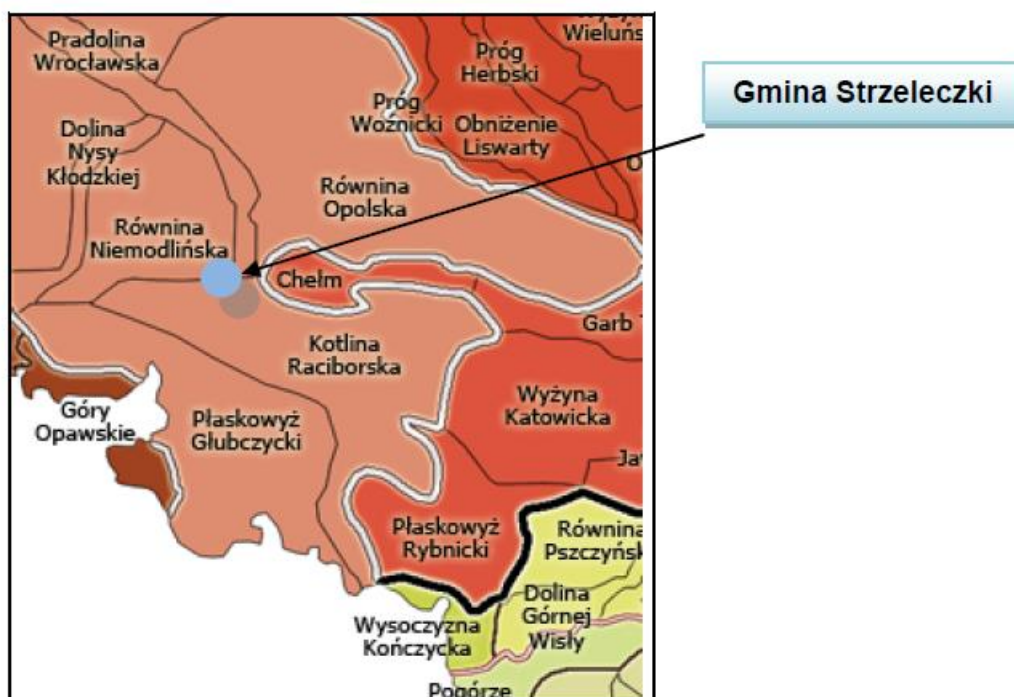
PODOBSZAR: POZAALPEJSKA EUROPA ŚRODKOWA

PROWINCJA: NIŻ ŚRODKOWOEUROPEJSKI

PODPROWINCJA: Niziny Środkowopolskie

Makroregion: Nizina Śląska

Mezoregion: Równina Niemodlińska i Kotlina Raciborska



Rysunek 8. Położenie gminy Strzeleczerki na tle mezoregionów.

Źródło: Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczerki na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018.

Gmina Strzeleczerki znajduje się w zasięgu zapadliska tektonicznego - rowu Paczkowa - Kędzierzyna. Rów wypełniają do głębokości kilkuset metrów utwory trzeciorzędowe powstałe w środowisku morskim. W głębokim otworze badawczym w pobliskiej Białej, w przelocie 13 - 679 m p. p. t. nawiercono szare

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczerki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

i szaro-zielone iły mioceńskie z licznymi przewarstwieniami piasków, przeważnie średnio- i drobnoziarnistych oraz węgla brunatnego. Iły te mają wychodnie na wschodnich, stromych zboczach doliny Osobłogi i lokalnie w kilku innych miejscach gminy Strzeleczerki.

Na powierzchni iłów mioceńskich zalegają płatami lądowe osady tzw. „serii Gozdniczy” z okresu pliocenu, kończącej sedymentację trzeciorzędową. Osady te wykształcone są w postaci kwarcowych, białych żwirów z kaolinowym lepiszczem i przewarstwieniami pstrych iłów.

W podłożu trzeciorzędu występują górnokredowe wapienie, margle i iły margliste w tzw. depresji śląsko-opolskiej, leżące na starszych wapieniach, marglach i piaskowcach triasu środkowego, odsłoniętych na powierzchni i eksploatowanych po wschodniej stronie Odry (Gogolin). Te ostatnie są z kolei podścielone utworami karbonu dolnego, nie zawierającymi węgla.

W otworze studziennym w Nowym Budzie opisano następujący profil geologiczny:

- 0,0 - 41,0 m piaski i żwiry (czwartorzęd)
- 41,0 - 78,0 m iły (trzeciorzęd)
- 78,0 - 120,0 m piaski z wkładkami iłu (trzeciorzęd)
- 120,0 - 150,0 m piaskowiec wiśniowy (trias dolny - pstry piaskowiec)
- 150,0 - 198,0 m piaskowce i łupki szare (karbon dolny)

Ilasta powierzchnia trzeciorzędowa rozcięta była dolinami praOdry, praBiałej i praOsobłogi, o przebiegu znacznie różniącym się od współczesnego.

Obecnie doliny te mają charakter kopalnych rynien, zasypanych osadami czwartorzędowymi - piaskami, żwirami i glinami zwałowymi. Głębokość tych kopalnych struktur ustalona w wierceniach studziennych i badaniach geofizycznych wynosi od 20 do 84 m poniżej współczesnej powierzchni terenu. Największą głębokość stwierdzono w dolinie kopalnej praOdry w studni nr 1 w Smolarni, mniejszą (41 m) w Nowym Budzie.

Na pozostałym obszarze gminy Strzeleczerki miąższość utworów czwartorzędowych nie przekracza 20 m, zwykle jest mniejsza - ok. 10 m.

W północnej części gminy są to osady lodowcowe - piaski z domieszką żwiru i głazami, często zaglinione. W południowej części gminy dominują wśród utworów powierzchniowych piaski i piaski ze żwirem - wodnolodowcowe oraz płyty glin zwałowych.

W okolicach cegielni, na południe od Strzeleczerki występują iły i mułki zastoiskowe, powstałe w lokalnym zastoisku czwartorzędowym.

Dna dolin wypełniają najmłodsze - holocenijskie osady rzeczne - mady piaszczyste, piaski i piaski ze żwirem. W bocznych nieckowatych dolinach dopływów Białej osadziły się namuły organiczne (okolice Urszulanowic, Smolarni i Dziedzic).

7.6.1.2. SUROWCE MINERALNE

W gminie Strzeleczyki powszechnie występują surowce skalne w postaci kruszyw naturalnych oraz - marginalnie - surowców ilastych ceramiki budowlanej.

Złoża kruszyw naturalnych udokumentowano dotychczas w dwóch formacjach czwartorzędowych:

- wodnolodowcowych piaskach i pospółkach („Kujawy”, „Zielina”, „Moszna II”, „Komorniki”, „Raclawiczki”),
- rzecznych piaskach i pospółkach („Dobra”).

W przypadku złóż „Zielina” i „Moszna II” spągową część stanowią trzeciorzędowe żwiry kwarcowe serii Gozdniczy. Prawdopodobnie także inne złoża kruszyw na terenie gminy obejmują w różnym stopniu żwiry trzeciorzędowe, dzięki czemu wykazują nieczęsto występującą w innych obszarach województwa przydatność do produkcji filtratów.

Podstawowe parametry oraz zasoby udokumentowanych złóż kruszyw przedstawiono w tabeli. Możliwe jest udokumentowanie dalszych złóż kruszywa naturalnego, szczególnie w dolinie Osobłogi oraz w okolicach Mosznej, Kujaw i Zieliny.

Oprócz kruszyw naturalnych w gminie Strzeleczyki udokumentowano jedno wystąpienie glin ceramiki budowlanej - czwartorzędowych iłów i mułków zastoiskowych. Złoże „Strzeleczyki” położone jest 2 km na południowy zachód od wsi gminnej. Bazowała na nim miejscowa cegielnia obecnie nieczynna z powodu mniejszej jakości iłów.

Tabela 15. Złoża kopalin na terenie gminy Strzeleczyki.

Nazwa złoża	Kopalina	Złoża [tys. t]		Wydobycie w roku 2016 [tys. t]	Stan zagospodarowania
		geologiczne bilansowe	przemysłowe		
Dobra	KRUSZYWA NATURALNE	2 365	-	-	złoże rozpoznane szczegółowo
Komorniki	KRUSZYWA NATURALNE	863	-	1	złoże zagospodarowane
Kujawy 1	KRUSZYWA NATURALNE	213	-	29	złoże zagospodarowane
Moszna II	KRUSZYWA NATURALNE	507	-	-	eksploatacja złoża zaniechana
Raclawiczki	KRUSZYWA NATURALNE	780	780	30	złoże zagospodarowane
Strzeleczyki	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ	367	-	-	eksploatacja złoża zaniechana
Zielina	KRUSZYWA NATURALNE	771	-	-	eksploatacja złoża zaniechana

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce (wg stanu na 31.12.2016 r.).

7.6.2. ANALIZA SWOT

ZASOBY GEOLOGICZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- ciekawa, zróżnicowana budowa geologiczna gminy - złoża kopalin na terenie gminy	- wyrobiska związane z eksploatacją kopalin
SZANSE	ZAGROŻENIA
- przemysłane działanie i korzystanie z zasobów geologicznych	- nielegalna eksploatacja kopalin - tereny poeksploatacyjne

7.6.3. ZAGROŻENIA

Do podstawowych problemów związanych z eksploatacją złóż na terenie gminy zaliczyć można nielegalne wydobycie złóż – bez posiadania stosownych koncesji, w sposób niezgodny ze sztuką oraz naruszający zasady ochrony środowiska i przyrody.

7.7. GLEBY

7.7.1. STAN WYJŚCIOWY

W poniższej tabeli przedstawiono strukturę użytkowania gruntów na terenie gminy Strzeleczyki. Największy udział w całkowitym bilansie gminy mają użytki rolne, które stanowią 57,10 % bilansu gminy. Ogólna powierzchnia gminy wynosi 11 737 ha.

Tabela 16. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Strzeleczyki, (stan na 31.12.2014 r.).

Kierunek wykorzystania gruntu	Powierzchnia [ha]	% powierzchni gminy
Użytki rolne ogółem, w tym grunty orne	6 702 5 295	57,10% 45,11%
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	4 392	37,42%
Grunty pod wodami	113	0,96%
Grunty zabudowane i zurbanizowane	491	4,18%
Nie użytki	29	0,25%
Tereny różne	10	0,09%
Razem	11 737	100,00%

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Gmina Strzeleczyki nie wyróżnia się korzystnymi warunkami glebowymi. Przeważają różne typy gleb autogenicznych - brunatnych (kwaśne i płowe), wykształconych z glin lekkich i średnich oraz piasków gliniastych. Zajmują one środkową i południową część gminy oraz bezleśny obszar na północny wschód

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelecзки na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

od Dobrej. Należą do 4-go i 5-go kompleksu rolniczej przydatności (żytni bardzo dobry, żytni dobry), lokalnie do kompleksów 2-go i 3-go (pszenny dobry i pszenny wadliwy).

Inny typ gleb autogenicznych - gleby bielcowe. wykształcone z piasków luźnych i słabogliniastych - występuje w północnej, zalesionej części gminy, a także w pasie użytków rolnych wzdłuż południowego skraju kompleksu Borów Niemodlińskich. Gleby te kwalifikują się do najłagodniejszych kompleksów - 6-go i 7-go (żytni słaby i żytni bardzo słaby).

W dolinach rzek wykształciły się gleby hydrogeniczne - mady i gleby bagienne (mułowe i torfowe na torfach niskich). Gleby bagienne obejmują odcinek doliny Białej od zachodniej granicy gminy do Strzeleczek, oraz podmokłą, południową część doliny Urszulanowickiego Potoku.

W pozostałych dolinach - Osobłogi i Browinieckiego Potoku - występują mady średnie i ciężkie. Mady i gleby pobagienne użytkowane są jako trwałe użytki zielone, głównie kompleksy 2 z (użytki zielone średnie) i częściowo 1 z (użytki zielone dobre).

Uwilgotnienie gleb

Użytki rolne w gminie generalnie są właściwie uwilgotnione. Dotyczy to 44% gleb, głównie w południowej i południowo - zachodniej części gminy, we wsiach: Dziejce, Kujawy, Moszna, Pisarzowice i Wawrzyńcowice. Gleby na tym obszarze są średnio zwarte, zdolne do zatrzymywania wilgoci. Należą do kompleksu żytniego bardzo dobrego, pszenno-dobrego, żytniego dobrego, w użytkach zielonych do kompleksu bardzo dobrego i dobrego.

Również 44% gleb charakteryzuje się niedoborem wilgoci - głównie okresowym. Są to gleby piaszczyste występujące na północy i północnym wschodzie gminy we wsiach: Dobra, Strzelecзки, Łowkowice i Komorniki, a zaliczone do kompleksu 6-go i 7-go, rzadziej 5-go kompleksu rolniczej przydatności.

Nadmiernym uwilgotnieniem, stałym lub okresowym odznaczają się gleby aluwialne, w dolinach Białej, Osobłogi, Browinieckiego Potoku i Urszulanowickiego Potoku (ok. 12% gleb w gminie).

Bonitacja gleb

Na obszarze gminy dominują gleby klasy IV a - 27,5%, IV b - 26,5% w gruntach ornych oraz III - 43,6% i IV - 42% w użytkach zielonych.

Gleby bardzo dobre i dobre kl. II i III - szczególnie chronione zajmują 474 ha (9,3%) gruntów ornych i 710 ha (48,3%) w użytkach zielonych.

Kompleksy przydatności rolniczej gleb

Kompleksy przydatności rolniczej gleb są bardziej przydatne do oceny agrotechnicznej gleb. Są to zespoły różnych typów, rodzajów i gatunków gleb występujących w różnych warunkach klimatycznych i geomorfologicznych, ale wykazujące zbliżone właściwości rolnicze.

W gminie Strzelecčki wyróżniono następujące kompleksy przydatności rolniczej:

Grunty orne:

- Pszenny dobry - 955,8 ha (18,1%),
- Pszenny wadliwy - 45,3 ha(0,8%),
- Żytni bardzo dobry -1163 ha (22%),
- Żytni dobry - 2041 ha (38,7%),
- Żytni słaby - 920 ha (17,4%),
- Żytni bardzo słaby - 58,6 ha (1,1%),
- Zbożowo - pastewny - 94,8 ha (1,8%),
- Zbożowo - pastewny słaby - 1,9 ha (0,1%).

Użytki zielone:

- Bardzo dobre i dobre - 245 ha (17,4%),
- Średnie - 1099 ha (78,3%),
- Słabe i bardzo słabe - 60 ha (4,3%).

Chemizm gleb

W gminie Strzeleczerki stwierdzono dość znaczny stopień degradacji i niedoboru ważnych składników.

Zakwaszenie gleb:

- gleby kwaśne (pH 4,6 - 5,5) stanowią 41 - 60% ogółu gleb,
- gleby bardzo kwaśne (pH < 4,5) zajmują mniej niż 10% powierzchni.

Pod tym względem gmina Strzeleczerki wypada gorzej niż wszystkie gminy otaczające. Gleby zakwaszone łatwo ulegają erozji chemicznej, wietrznej i wodnej oraz szybko tracą składniki pokarmowe i mają zwiększoną wrażliwość za zanieczyszczenie.

Zawartość przyswajalnego magnezu - powyżej 30% (według innego źródła nawet 50 - 60%) gleb w gminie ma bardzo niską zawartość magnezu. Średni wynik w województwie to 12% gleb o bardzo niskiej zawartości magnezu.

Zawartość metali ciężkich:

17% gleb w gminie wykazuje nieznaczne podwyższenie zawartości kadmu, ale już 25% plonów ziemniaków jest zanieczyszczonych kadmem w stopniu wykluczającym przydatność tych ziemniaków dla celów konsumpcyjnych (Wawrzyńcowice).

Pod względem zawartości ołowiu nie stwierdzono odchyień od normy, zarówno w glebie jak i w płodach rolnych.

Zawartość głównych składników pokarmowych i mikroelementów (% gleb wykazujących niedobór):

- fosfor -60-70%;

- potas -30 – 40%;
- bor i molibden -60 – 70%;
- miedź -30 – 40%;
- mangan -20 – 30%;
- cynk -10% .

7.7.2. ANALIZA SWOT

GLEBY	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- przewaga gleb średniej klasy (III i IV)	- stosowanie środków ochrony roślin i nawozów w rolnictwie - brak gleb najwyższej klasy bonitacyjnej - przewaga gleb kwaśnych
SZANSE	ZAGROŻENIA
- edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony powierzchni ziemi oraz promowanie rolnictwa ekologicznego - rozwój ekologicznego rolnictwa	- degradacja gleb związana z rolnictwem

7.7.3. ZAGROŻENIA

Na stan gleb na terenie gminy Strzeleczyki wywiera wpływ szereg czynników, które można zaklasyfikować do dwóch grup:

- czynniki naturalne, do których należy erozja gleb.
- czynniki antropogeniczne np.:
 - nadmierne nawożenie, które może prowadzić do zatrucia metalami ciężkimi i substancjami toksycznymi obecnymi w nawozach. Ponadto ogromne szkody w glebie wyrządzają: składowanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba,
 - działalność zakładów produkcyjno – usługowych, w wyniku której do gleb mogą przedostawać się szkodliwe substancje.

7.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

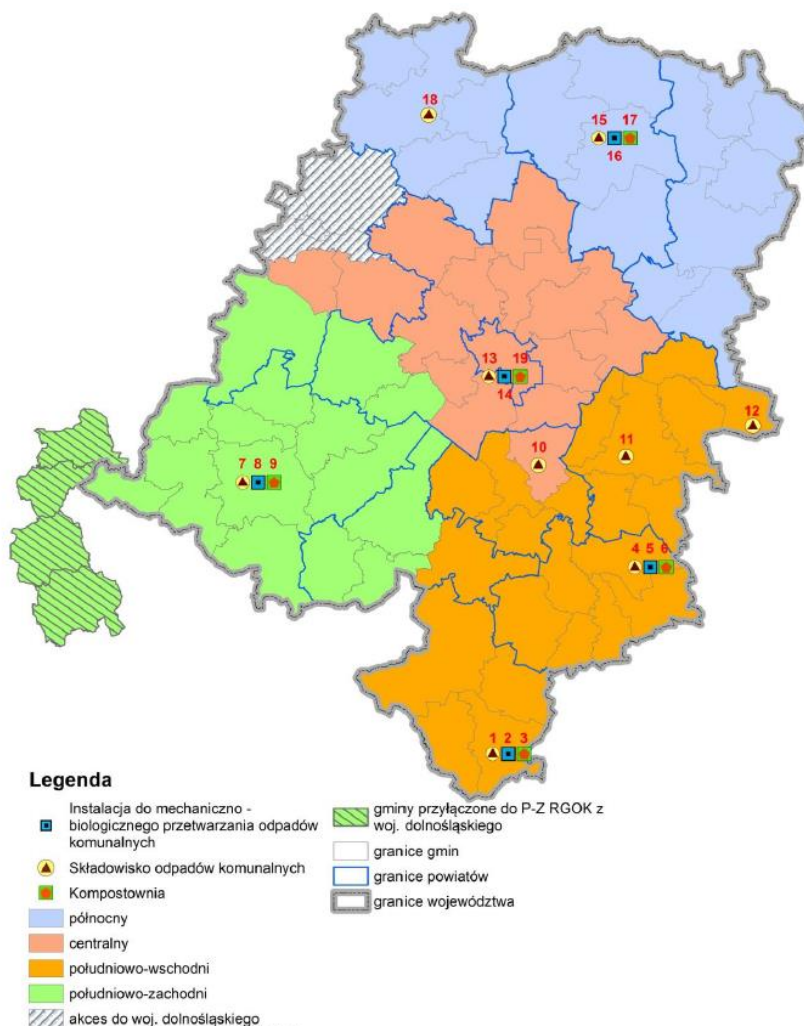
7.8.1. STAN WYJŚCIOWY

Podstawą prawną regulującą gospodarowanie odpadami na terenie województwa opolskiego jest „Plan gospodarki odpadami dla województwa opolskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028”. Jest to jeden z elementów służących do osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej

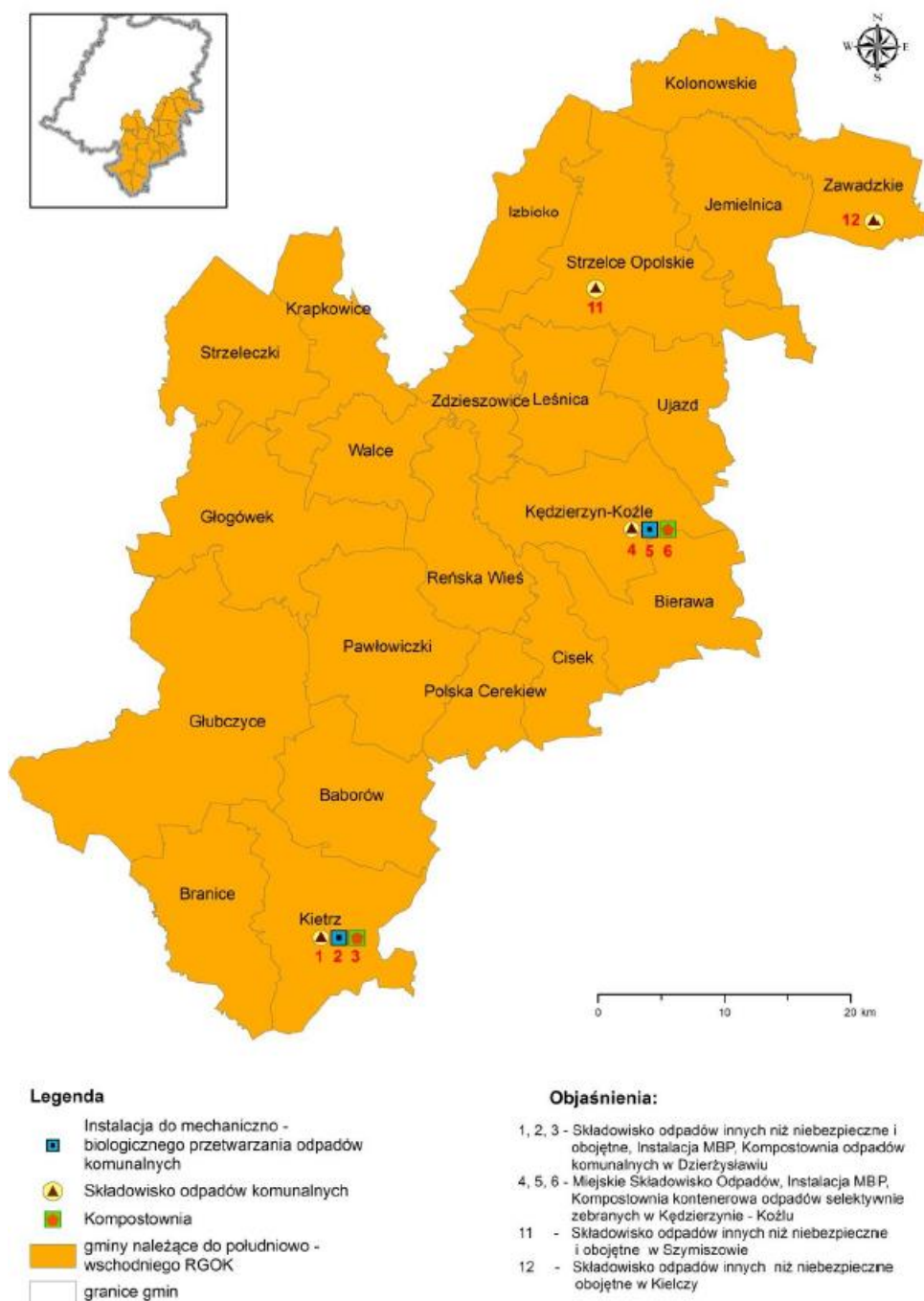
Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

państwa oraz wypełnienie wymogu ustawowego wyrażonego w ustawie o odpadach (t.j. Dz. U. 2018 r., poz. 992 ze zm.), która zniósła obowiązek opracowywania gminnych i powiatowych planów gospodarki odpadami.

Gmina Strzeleczki należy w większości do południowo –wschodniego regionu gospodarowania odpadami komunalnymi w województwie opolskim, co przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 9. Podział na regiony gospodarowania odpadami na terenie województwa opolskiego.
Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla województwa opolskiego na lata 2016 – 2022 z uwzględnieniem lat 2023 – 2028.



Rysunek 10. Południowo –wschodni region gospodarowania odpadami komunalnymi w województwie opolskim.
Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla województwa opolskiego na lata 2016 – 2022 z uwzględnieniem lat 2023 – 2028.

Instalacje regionalne funkcjonujące na terenie regionu południowo – wschodniego, do którego w należy gmina Strzeleccki zestawiono w poniższych tabelach.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelecзки na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

Tabela 17. Instalacje regionalne do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w regionie południowo-wschodnim.

Lp.	Gmina	Nazwa i adres instalacji	Podmiot odpowiedzialny za eksploatację instalacji	Przepustowość części mechanicznej [Mg/rok]	Przepustowość części biologicznej [Mg/rok]
1.	Kietrz	Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, Zakład Zagospodarowania Odpadów w Dzierżysławiu, Dzierżysław 1, 48-130 Kietrz	„Naprzód” Sp. z o.o.	100 000	47 000
2.	Kędzierzyn-Koźle	Instalacja mechaniczno - biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych zlokalizowana na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kędzierzynie-Koźlu ul. Naftowa 7 47-320 Kędzierzyn-Koźle	Regionalne Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów „Czysty Region”	70 000	16 000

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla województwa opolskiego na lata 2016 – 2022 z uwzględnieniem lat 2023 – 2028.

Tabela 18. Istniejące regionalne kompostownie odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji zbieranych selektywnie w regionie południowo-wschodnim.

Lp.	Gmina	Nazwa i adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalacje	Zdolność przerobowa roczna [Mg/rok]
1.	Kietrz	Kompostownia zlokalizowana na terenie Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dzierżysławiu, Dzierżysław 1, 48-130 Kietrz	„Naprzód” Sp. z o.o.	5 000
2.	Kędzierzyn-Koźle	Kompostownia kontenerowa odpadów selektywnie zebranych Regionalne Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów „Czysty Region” Sp. z o.o.	Regionalne Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów „Czysty Region” Sp. z o.o.	1 000

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla województwa opolskiego na lata 2016 – 2022 z uwzględnieniem lat 2023 – 2028.

Tabela 19. Istniejące regionalne składowiska odpadów komunalnych w regionie południowo-wschodnim.

Lp.	Gmina	Nazwa i adres składowiska	Podmiot eksploatujący instalacje	Pojemność całkowita [m ³]	Pojemność wypełniona [m ³]	Pojemność pozostała [m ³]
1.	Kędzierzyn-Koźle	Miejskie Składowisko Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu	Regionalne Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów „Czysty Region„ Sp. z o.o.	491 654	311 248	180 406
2.	Kietrz	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dzierżysławiu	„Naprzód” Sp. z o.o.	308 000	110 965	197 035
3.	Zawadzkie	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kielczy	Zakład Gospodarki Komunalnej „ZAW-KOM” Sp. z o.o.	313 499	127 010	186 489
4.	Strzelce Opolskie	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Szmyszowie	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Mieszkaniowych Sp. z o.o.	153 273	100 071	53 202

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla województwa opolskiego na lata 2016 – 2022 z uwzględnieniem lat 2023 – 2028.

Azbest na terenie gminy Strzeleccki

Gmina posiada opracowany Program Usuwania Azbestu oraz wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Strzeleccki na lata 2011-2032, który stanowił załącznik do obowiązującego do 2018 r. Programu Gospodarki Odpadami. Obecnie prowadzone są prace nad nowym dokumentem.

Inwentaryzacja azbestu oraz wyrobów azbestowych przeprowadzona wykazała, że najwięcej wyrobów azbestowych zlokalizowanych jest na terenie sołectwa Strzeleccki. Są to głównie poszycia dachowe budynków inwentarskich i innej zabudowy towarzyszącej, elementy elewacji budynków oraz przyzmy ze złożonymi wyrobami azbestowymi.

Gmina Strzeleccki prowadzi stałe działania, mające na celu usuwanie azbestu z terenu gminy. W ostatnich latach usunięto następującą masę azbestu:

- 2014- 43,06 t
- 2015- 30,16 t
- 2016- 33,360 t
- 2017-22,22 t
- 2018-planowany 12,65 t

Gospodarka odpadami na terenie gminy Strzeleccki

Na terenie Gminy Strzeleccki nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych. Zmieszane odpady komunalne przekazywane były na Instalację mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w Dzierżysławiu. Odpady ulegające biodegradacji przekazywane były na Instalację kompostowni odpadów zielonych natomiast pozostałości z sortowania lub przetwarzania

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczyki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne w Dzierżysławiu. Zarządcą instalacji i składowiska jest firma Naprzód Sp. z o.o., 44-280 Rydułtowy, ul. Raciborska 144 B.

Tabela 20. Masa zebranych odpadów na terenie gminy Strzeleczyki w roku 2017.

Lp.	Rodzaj odpadów	Kod odpadu	Ilość odebranych odpadów w [Mg]
1.	Niesegregowane zmieszane odpady komunalne	20 03 01	1 560,70
2.	Zmieszane odpady opakowaniowe	15 01 06	193,52
3.	Opakowania ze szkła	15 01 07	95,42
4.	Odpady wielkogabarytowe	20 03 07	122,22
5.	Gruz ceglany	17 01 02	9,30
6.	Zmieszane odpady z betonu i gruzu ceglano-ceramicznego, materiałów ceramicznych inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07	25,88
7.	Leki inne niż wymienione z 20 01 31	20 01 32	0,46
8.	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	20 01 99	398,32
9.	Odpady ulegające biodegradacji	20 02 01	602,50
Razem:			3 008,32

Źródło: Urząd Gminy Strzeleczyki.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. ws. poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania (Dz. U. 2017 r. poz. 2412 ze zm.), dopuszczalny poziom wynosi 45% w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. Ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. wyniosła 408,665 Mg. Masa odpadów ulegających biodegradacji odebranych i zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania tj. odpadów powstałych po mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu zmieszanych odpadów komunalnych – frakcja nadsitowa o kodzie 19 12 12 niespełniających wymagań rozporządzenia MŚ wydanego na podstawie art.14 ust.10 ustawy o odpadach wyniosła 536,94 Mg.

Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania wyniósł 34,16 %.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. ws. poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami, niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 2167 ze zm.) poziom recyklingu i przygotowania do ponownego odzysku papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wynosi 20 %.

Masa odpadów poddana recyklingowi i przygotowana do ponownego użycia wyniosła 149,67 Mg. Udział morfologiczny papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych wynosi 685,628 Mg. Uzyskany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wyniósł 21,83 %, a więc spełnia wymagania zawarte w wyżej cytowanym rozporządzeniu.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczerki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. ws. poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami, niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 2167 ze zm.), poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku odpadów budowlanych i rozbiórkowych wynosi 45%. Masa odpadów wytworzonych i poddanych recyklingowi wyniosła 35,18 Mg. Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku wyniósł 100 %.

Masa zebranych odpadów komunalnych (ogółem) [Mg] w ostatnich latach na terenie gminy Strzeleczerki:

- Rok 2011 - 1 466,7
- Rok 2012 - 1 556,7
- Rok 2013 - 1 574,8
- Rok 2014 - 2 317,1
- Rok 2015 – 2 589,4
- Rok 2016 – 2 863,51
- Rok 2017 – 3 008,32

Zgodnie z powyższymi danymi masa zebranych odpadów na terenie gminy corocznie wzrasta.

7.8.2. ANALIZA SWOT

GOSPODARKA ODPADAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- sprawny system odbioru i zagospodarowania odpadów - osiągnięte poziomy recyklingu	- wyroby azbestowe na terenie gminy - wysoki wzrost liczby odpadów na jednego mieszkańca
SZANSE	ZAGROŻENIA
- usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy - zwiększenie poziomu recyklingu na terenie gminy - budowa PSZOK na terenie gminy Strzeleczerki	- zmniejszenie poziomu selektywnie zebranych odpadów na terenie gminy

7.8.3. ZAGROŻENIA

Zagrożenia dotyczące gospodarki odpadami na terenie gminy Strzeleczerki związane są z:

- nieprawidłowymi praktykami dotyczącymi gospodarowania odpadami przez mieszkańców (np. pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa),
- występowaniem wyrobów zawierających azbest, które nie zostały jeszcze unieszkodliwione,
- nieprawidłowe praktyki stosowane przez turystów.

7.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

7.9.1. STAN WYJŚCIOWY

W regionalnej klasyfikacji geobotanicznej gmina położona jest w okręgu Niziny Śląskiej, w obrębie dwóch podokręgów: Równiny Niemodlińskiej i Kotliny Raciborskiej. Część północną porastają lasy - Bory Niemodlińskie, część dawnej Puszczy Niemodlińskiej, uznane za obszar chronionego krajobrazu, natomiast Kotlinę Raciborską na południu charakteryzują rozległe przestrzenie pól między dolinami Białej i Osobłogi z nielicznymi, niewielkimi kompleksami leśnymi. Dolina Osobłogi i Dolina Białej to korytarze ekologiczne, które postulowane są do objęcia ochroną jako projektowane obszary chronionego krajobrazu.

Roślinność w dolinach rzek

Na łąkach położonych w aluwiach rzek - Białej, Osobłogi i Młynówki roślinność jest związana z typem gleb. Na urodzajnych glebach gliniastych i ilastych, zalewanych corocznie dominującymi gatunkami są m.in.: wyczyniec łąkowy, wielichna zwyczajna, mietlica rozłogowa, kostrzewa łąkowa.

Na glebach średnio wilgotnych, w obszarach powstałych przez wyrąb i osuszanie olszowych lasów bagiennych gatunkiem dominującym jest trzęslica modra, a także oman wierzbolistny, goryczka wąskolistna, kosaciec syberyjski, nasięźrzał pospolity, rutewka żółta.

Na brzegach środkowych odcinków biegów rzek w bliskości lasów łęgowych i zarośli krzewów przeważają rośliny błotne: bodziszek błotny, wiązówka błotna, czyściec błotny, kuklik zawisły. W podmokłych zagłębieniach występuje kmięć błotną rdest wężownik, niezapominajka błotną ostrożeń błotny.

Pobrzeża wód stwarzają bardzo korzystne warunki życiowe dla wielu gatunków zwierząt. W pobliżu rzek żyją liczne gatunki ślimaków, stawonogów, płazów, gadów, ptaków i ssaków. Szczególnie licznie reprezentowane są owady: owady bezskrzydłe - skoczkonogi, chrząszcze - krętaki, niektóre gatunki biegaczowatych i kuskowatych, ważki, widelnice, jętki, chruściki, muchy i bąki.

Zarośnięte brzegi rzek stanowią doskonałe kryjówki i zapewniają obfitość pokarmu licznym gatunkom ptaków i ssaków. Żyje tu m.in. piżmak oraz rzadki gatunek nietoperza - karlik większy (Komorniki). Licznie występuje zaskroniec, wiele gatunków żab.

Urozmaicony jest świat ptaków latających, brodzących, biegających i pływających (m.in. łyska, krzyżówka, łożówka, pliszka, bekas ksyżk, trzciniak, bocian, biały, czapla siwa).

Parki krajobrazowe

Moszna

Park otaczający pałac w Mosznej leży na terenie równinnym w dorzeczu lewobrzeżnego dopływu rzeki Białej. Gleba w większości brunatna, wytworzona z gliny lekkiej, słabo spłaszczonej, wilgotnej i świeżej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczerki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

Park, przylegające do niego lasy oraz pola posiadają wspólny system rowów melioracyjnych, mających powiązania ze stawami parkowymi i kanałem wzdłuż alei lipowej.

Stan zdrowotny drzewostanu jest nierównomierny i różny dla poszczególnych gatunków. Na uwagę zasługują umiejscowione w pobliżu parku - bażantarnia oraz pionierska w skali kraju wolierowa hodowla kuropatw (mająca na celu odnowienie populacji dzikiej).

Runo parkowe

Duża wilgotność i żyzność gleby uwarunkowała bujny rozwój runa parkowego. Ma ono na całej powierzchni charakter naturalnego runa leśnego.

Doskonałe warunki dla wysokich roślin zielnych, szczególnie w partiach podmokłych i drzewostanach prześwietlonych wytworzyły runo, sprawiające wrażenie powierzchni zachwaszczonych. Wrażenie to dopełnia znaczna ilość samosiewów tworzących podszyt.

Większość roślin runa parkowego można uznać za chwasty mimo krajobrazowego, naturalnego charakteru założenia. Murawa na powierzchniach otwartych jest trawiasta, przechwaszczona pospolitymi chwastami łąkowymi, częściowo (w miejscach przegonu koni) stratowana, aż do wystąpienia powierzchni martwych.

Nad brzegami zbiorników wodnych, kanałów i rowów występuje w znacznych ilościach w warunkach naturalnych kosaciec żółty.

Podszyt

Na terenie wokół pałacu bujny, nadmierny, pochodzący z samosiewów i przerośniętych skupin krzewów ozdobnych (głównie śnieguliczki białej). Wraz z wysokimi roślinami zielnymi runa oraz samosiewami drzew w wieku do 20 lat ogranicza widoki i zaciera kompozycję parku.

Drzewostan

Część północna - użytkowana jest jako las w granicach Nadleśnictwa Prószków. Drzewostan o powierzchni ok. 100 ha zajmuje oddziały 194, 195, 196, 197 i 198 obrębu Dobra. Nierównomierny, mieszany, różnowiekowy o charakterze lasu. Zbudowany na przeważającej powierzchni z dębu szypułkowego w wieku 120 - 100 lat oraz świerka pospolitego w wieku 80 - 120 lat. Szacunkowy udział gatunków w wieku powyżej 100 lat: dąb szypułkowy (70%), świerk pospolity (20%), lipa szerokolistna (4%), olsza czarna (15%), lipy (10%), buk zwyczajny (2%), inne (13%). Dęby tworzą górne piętro lasu lub występują jako przestoje w młodnikach. Są to drzewa najstarsze, warte zachowania. Świerk występuje w górnym piętrze wraz z dębem, oraz w zmieszaniu z innymi gatunkami w drzewostanach młodszych, miejscami tworzy drzewostan jednogatunkowy, równowiekowy. Oba te gatunki w zależności od siedliska uzupełniane są: olszą czarną, lipą, bukiem zwyczajnym, brzozą brodawkową i w mniejszym stopniu dębem czerwonym, błotnym, grabem pospolitym, modrzewiem europejskim, jesionem wyniosłym, klonami jaworem i wyniosłym.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczyki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

Sporadycznie występują dwa gatunki egzotyczne: choina kanadyjska i jedlica Douglasa. Część lasu - w oddziałach 194 f g, 196 i 197 stanowi obszar cenny przyrodniczo "Popowicki Las".

Dobra

Zespół pałacowo - parkowy w Dobrej to założenie krajobrazowe o układzie swobodnym w dolinie rzeki Białej z przylegającym, wywyższonym terenem od strony północnej. Park ma kształt wydłużony w kierunku północno - zachodnim, nieregularny, ciągnie się wzdłuż rzeki na długości ok. 1,5 km i szerokości ok. 300 m.

Na większości powierzchni ma charakter parku łąkowego, gdzie głównym walorem są łąki widokowe, stawy i rozlewiska rzeki. W części północnej park łagodnie przechodzi w las i łączy się z nim w sposób niewidoczny. Jest użytkowany obecnie jako las i grunty ekonomiczne w oddziałach: 231 h, i, j, k oraz 232 f, g, 1, m, t, n - na łącznej powierzchni ok. 15,5 ha.

Wokół łąk rośnie starodrzew, zbudowany z gatunków rodzimych z niewielką domieszką drzew egzotycznych. Na łąkach kilka grup pojedynczych drzew. Park ma powierzchnię ok. 40 ha.

Drzewostan

Drzewostan liściasty, miejscami mieszany. Na terenach obniżonych gatunkiem dominującym jest olsza czarna, uzupełniona: dębem szypułkowym, jesionem wyniosłym, klonami, pojedynczo i grupowo świerkiem pospolitym.

Na terenach wywyższonych gatunkiem dominującym jest dąb szypułkowy, uzupełniony głównie klonem pospolitym, lipą szerokolistną, klonem jaworem oraz olszą czarną, grabem pospolitym, jesionem wyniosłym, miejscami robinia akacjową i wiązem szypułkowym. Na terenie parku występuje też: platan, sosna wejmutka, cypryśnik błotny, choina kanadyjska, limba.

Krzewy

Krzewy pokrywają wszystkie powierzchnie pod drzewostanem oraz rozprzestrzeniają się na zewnątrz, tworząc na obrzeżach łąk i wokół pałacu zarośla. Za wyjątkiem kilku gatunków nie przedstawiają wartości ozdobnej. Rozprzestrzeniają się żywiołowo, zdziczałe gatunki ekspansywne wyparły gatunki słabsze i pokrywają coraz większe połacie parku, zacierając kompozycję i przysłaniając osie widokowe.

Na uwagę zasługują wyjątkowo cenne: różaneczniki, a także głogi, trzmieliny i winobluszcz.

Różaneczniki, którymi pierwotnie obsadzone było rozlewisko rzeki, zostały w okresie powojennym w znacznej mierze zniszczone, zachowane w części na wyspach są jedną z większych atrakcji parku.

Runo parkowe

Naturalne, bujne, złożone niemal całkowicie z chwastów. Podmokły teren i dobre siedlisko przy całkowitym braku pielęgnacji umożliwiły swobodny rozwój roślinności zielnej, charakterystycznej dla terenów leśnych. Dla parku w większości nieprzydatne, podkreślają zaniedbanie obiektu. Przytłumione zostały cenne powierzchnie pokryte zawilcem gajowym. Z roślin zielnych nietworzących runa na uwagę

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczerki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

zasługują: kosaciec żółty, rosnący dziko na brzegach wód i grązel żółty w północnej stronie rozlewiska Białej.

Kujawy

Dworski park krajobrazowy przy Stadninie Koni o powierzchni 3 ha położony jest przy drodze Krapkowice - Prudnik, biegnącej wzdłuż południowej i wschodniej granicy parku.

Drzewostan

Na terenie parku wraz z przyległą zabudową folwarczną najliczniej występującymi gatunkami są: robinia biała (26%), klon pospolity (12,6%), lipa drobnolistna (9,5%), dąb czerwony (7,7%) i kasztanowiec biały (7,5%).

Z nasadzeń pierwotnych najliczniej zachowały się: kasztanowiec, dąb szypułkowy, klon pospolity, lipy drobnolistne, lipy szerokolistne. Pozostałe drzewa pochodzą z nasadzeń lub samosiewów powstałych po 1945 r. Starodrzew rozmieszczony jest na obrzeżach i w części wschodniej parku, w układach swobodnych tworząc niewielkie grupy drzew lub występując jako drzewa syngieltowe na polanie przed pałacem.

Pod okapem starego drzewostanu występują liczne samosiewy gatunków ekspansywnych - klonu pospolitego i robinii białej. Ponadto w ostatnich 10-15 latach pod okapem drzew i na terenie polany wykonano liczne, rzędowe nasadzenia świerka, dębu czerwonego, lipy drobnolistnej i jarząba pospolitego. Zadrzewienia te zacierają zachowany układ kompozycyjno - przestrzenny parku. Stan zdrowotny drzew jest w większości zadowalający.

W przeszłości drzewostan był znacznie bogatszy, na terenie parku liczniej występowały gatunki iglaste takie jak: choina kanadyjska, sosna wejmutka i modrzew europejski, a spośród gatunków obcego pochodzenia - tulipanowiec amerykański.

Krzewy

Na terenie parku rośnie ok. 200 sztuk krzewów, wśród których występują: bluszcz pospolity, bez czarny i cis pospolity oraz obcego pochodzenia - tawuła van Houttea. Krzewy pochodzą z planowych nasadzeń, wykonanych w okresie powojennym, a w przypadku bzu czarnego z naturalnych samosiewów, spowodowanych brakiem prac pielęgnacyjnych w parku.

Runo parkowe

W runie pod okapem drzewostanu oraz na obrzeżach polany trawiastej występuje 10 gatunków roślin zielnych, charakterystycznych dla zespołów liściastych i ich obrzeży - m.in. podagrycznik, koniczyna, mniszek, pokrzywa, jaskółcze ziele, jasnota różowa, dzika rudbekia. W części frontowej część starych drzew porasta bluszcz. Polana parkowa pokryta jest starym, lecz w miarę dobrze utrzymanym trawnikiem parkowym.

7.9.1.1. OBSZARY CHRONIONE

Na terenie gminy Strzeleczerki występują następujące formy ochrony przyrody:

- obszary chronionego krajobrazu,
- pomniki przyrody.

Obszar chronionego krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Obszar Chronionego Krajobrazu Bory Niemodlińskie – jego części znajdują się na terenie Gmin Krapkowice (1 702 ha) i Strzeleczerki (6 408,3 ha) - (sołectwa Gwoździce, Dąbrówka Dolna, Smolarnia, Dobra, Strzeleczerki). Podstawę prawną powołania OCHK Bory Niemodlińskie jest Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 17 lipca 1989r. Nr 19, poz. 231. Przedmiotem ochrony są bory i bory mieszane z licznymi zbiorowiskami torfowiskowymi i kompleksami stawów rybnych. Ekosystemy leśne wykazują pewne zróżnicowanie, wynikające z panujących tu stosunków hydrologicznych chociaż dominują bory i bory mieszane. Występują w nich rzadkie i chronione rośliny naczyniowe, jak kilka gatunków storczykowatych (Orchidaceae), jak:

- kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborine*),
- saprofityczny i bezzieleniowy gnieźnik leśny (*Neottia nidus-avis*),
- barwinek pospolity (*Vinca minor*),
- wawrzynek wilczyko (*Daphne mezereum*),
- z liliowatych (Liliaceae) oryginalna lilia złotogłów (*Lilium martagon*).

Bogata jest tu także herpetofauna (5 gatunków gadów i 3 gatunki płazów), a na uwagę zasługuje zwłaszcza występowanie rzadkiej ropuchy paskówki (*Bufo calamita*). Bory Niemodlińskie są ostoją coraz rzadszych w Polsce gatunków fauny:

- bociana czarnego (*Ciconia nigra*),
- cietrzewia (*Tetrao tetrix*),
- kani czarnej i rdzawej (*Milvus migrans*, *M. milvus*),
- trzmielojada (*Pernis apivorus*) i dzięcioła zielonosiwego (*Picus canus*), a także zagrożonych wymarciem gatunków:
- sowy włochatej (*Aegolius funereus*)
- puchacza (*Bubo bubo*).

Gniazduje tu także wiele innych gatunków ptaków. Dobrze zachowane są siedliska potencjalne dla kilku cennych, lecz wymarłych już na tym terenie gatunków. Dotyczy to głównie żółwia błotnego (*Emys orbicularis*), bączka (*Ixobrychus minutus*) i ptaków drapieżnych jak: kobuza (*Falco subbuteo*), sokoła wędrownego (*Falco peregrinus*) i orlika krzykliwego (*Aquila pomarina*).

Pomniki przyrody

Pomniki przyrody są ważne nie tylko z powodu ochrony bioróżnorodności, ale także spełniają ważną funkcję społeczną w edukacji ekologicznej. Liczba drzew objętych ochroną będzie systematycznie się zmniejszać z powodu zniszczeniu przez wichury lub obumieranie. W związku z powyższym obiekty takie powinny być stale monitorowane i objęte specjalną pielęgnacją, która umożliwi jak najdłuższą egzystencję.

Na terenie gminy Strzeleczyki zlokalizowanych jest 11 pomników przyrody w postaci drzew – dębów szypułkowych, wymienionych w poniższej tabeli.

Tabela 21. Pomniki przyrody zlokalizowane na terenie gminy Strzeleczyki.

Lp.	Obiekt	Opis położenia
1	Dąb szypułkowy - Quercus robur 2 sztuki	Nadleśnictwo: Prószków, Obręb leśny: Dobra, Leśnictwo: Pietnia, Oddz.: 205
2	Dąb szypułkowy - Quercus robur	Nadleśnictwo: Prószków, Obręb leśny: Dobra, Leśnictwo: Pietnia, Oddz.: 205
3	Dąb szypułkowy - Quercus robur	w bocznej alei, po południowej stronie pałacu, w narożniku trawnika
4	Dąb szypułkowy - Quercus robur	w pobliżu zamku w Mosznej
5	Dąb szypułkowy - Quercus robur 4 sztuki	przy drodze dojazdowej do pałacu, wzdłuż drogi
6	Dąb szypułkowy - Quercus robur 3 sztuki	w parku, w pobliżu stawu parkowego z wysepką
7	Dąb szypułkowy - Quercus robur 3 sztuki	w pobliżu zamku w Mosznej (za budynkiem pałacu) w karcie informacyjnej i rozporządzeniu przypisane do działki nr 9 która w obecnej ewidencji na przedmiotowym terenie nie występuje
8	Dąb szypułkowy - Quercus robur	Nadleśnictwo: Prószków, Obręb leśny: Dobra, Leśnictwo: Pietnia, Oddz.: 205
9	Dąb szypułkowy - Quercus robur	Nadleśnictwo: Prószków, Obręb leśny: Dobra, Leśnictwo: Pietnia, Oddz.: 205
10	Dąb szypułkowy - Quercus robur	Nadleśnictwo: Prószków, Obręb leśny: Dobra, Leśnictwo: Pietnia, Oddz.: 205
11	Sosny wejmutki - Pinus strobus 2 sztuki	w pobliżu zamku w Mosznej

Źródło: CRFOP.

Proponowane formy ochrony przyrody

Rezerваты przyrody

Pisarzowice

Proponowany rezerwat chronić ma zbiorowiska subkontynentalnego grądu (Tilio - Carpinetum), łągu jesionowo - olszowego (Circaeo - Alnetum), występujących na siedliskach lasu świeżego, lasu wilgotnego i olsu. Administracyjnie teren ten obejmuje wydzielania 190 a b c d e f g obrębu Dobra (nadleśnictwo Prószków) o powierzchni 30,9 ha.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczerki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

Drzewostan fragmentów łągowych buduje olcha czarna w wieku do 80 lat, z domieszką dębu, jesionu i brzozy. Okazałe dęby osiągają wiek ok. 180 lat.

Siedliska łąkowe porastają głównie dęby i lipy z domieszką jesionu i brzozy oraz wiązu. Podszyt składa się w przeważającej części z leszczyny, jaworu, trzmieliny, czeremchy. Bogate runo składa się z 75 gatunków roślin zielnych, m.in.: gwiazdnicy wielokwiatowej, czosnku niedźwiedziego, turzycy leśnej, zawilca gajowego, kłosownicy leśnej, kokoryczki wielokwiatowej, kosaćca żółtego, czermieni błotnej, turzycy odległokłosej.

Do osobliwości przyrodniczych proponowanego rezerwatu zaliczyć można masowe występowanie śnieżyczki przebiśniegu, konwalii majowej - gatunków prawnie chronionych.

Ważnym elementem dla leśnego ekosystemu rezerwatu jest położone w jego sąsiedztwie oczko wodne. Wzbogaca ono ilość biotopów i dzięki temu przyczynia się do zwiększania różnorodności gatunkowej i tym samym stabilności okolicznych ekosystemów.

Położony w dolinie Osobłogi obszar cenny przyrodniczo "Pisarzowice" jest istotnym elementem korytarza ekologicznego, którego osią jest wymieniona rzeka.

Wokół rezerwatu proponuje się utworzenie otuliny o powierzchni 168,61 ha obejmującej grunty leśne i rolne, na których prowadzona gospodarka uwzględniałaby aspekty ochrony przyrody.

Popowicki Las

W skład projektowanego rezerwatu wchodzi oddziały 196, 197, 194 f g obrębu Dobra, nadleśnictwa Pruszków o powierzchni łącznej 43,23 ha. Najbliższa miejscowość - Moszna - oddalona jest od południowych granic rezerwatu o 500 m.

Teren rezerwatu porasta w przeważającej części las łąkowy zespołu Tilio - Carpinetum. Górne piętro buduje dąb z domieszką świerka, lipy, buka i olchy w wieku 85 - 175 lat. W wilgotniejszych zagłębieniach terenu przeważa olcha. Piętro dolne składa się z młodszych, 35 - 70 - letnich lip, olch i świerków.

Charakterystycznym, obcym elementem w drzewostanie są gatunki egzotyczne - dęby czerwone, sosny wejmutki i choiny kanadyjskie.

Znacznie mniejszą powierzchnię zajmuje kwaśna buczyna, Luzulo nemorosae - Fegetum, z bukiem pospolitym, kosmatką gajową i starcem Fuchsa. Wśród 77 roślin naczyniowych cztery objęte są ochroną prawną: marzanka wonna, konwalia majowa, pierwiosnka wyniosła.

Przedstawiciele fauny leśnej to sarny, zające, lisy i wiewiórki, nieczęsto spotkać można żmiję i zaskrońce. Projektowany rezerwat z racji swego położenia w sąsiedztwie przysiężkowego parku i stadniny koni w Mosznej oraz dużej atrakcyjności krajobrazowej starego i zróżnicowanego drzewostanu poddany jest dużej presji ruchu rekreacyjnego i turystycznego.

Urszulanowice

Projektowany rezerwat obejmuje oddziały 206 h i oraz 207 a obrębu Dobra. Rezerwat Urszulanowice zaprojektowano ze względu na ciekawy, dobrze wykształcony łąkowy Querco - Carpinetum stachyetosum. Zespół ten w wieku ok. 190 lat buduje dąb szypułkowy, rzadziej występujący buk pospolity

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

i świerk. Dolne piętro tworzy drzewostan ok. 90 - letni, w skład którego wchodzi buki, świerki i dęby oraz pojedyncze graby i lipy.

Z charakterystycznych roślin runa w rezerwacie występują: kupkówka, gwiazdnica wielkokwiatowa, zawilec gajowy, kłosownica leśna, turzyca leśna, gajowiec żółty, prasownica rozpięchła, czworolist pospolity, pierwiosnka wyniosła, poziomka wyniosła, trzmielina pospolita i inne. Ogólnie stwierdzono na terenie rezerwatu 67 roślin naczyniowych, w tym 3 chronione; pierwiosnka wyniosła.

Zagrożenia rezerwatu związane są przede wszystkim z rolnictwem i melioracjami osuszającymi. Obszar rezerwatowy zalicza się do siedlisk wilgotnych, wrażliwych na przesuszenie i dlatego każde dodatkowe zabiegi odwadniające będą się musiały skończyć niekorzystnymi zmianami siedliskowymi.

Z wodą związane jest także inne niebezpieczeństwo. Wiejskie tereny otaczające las rezerwatowy nie mają uregulowanej gospodarki wodno - ściekowej. Ścieki bytowo - gospodarcze kierowane są bezpośrednio do naturalnych odbiorników i tą drogą przedostają się do leśnych ekosystemów. Następuje więc eutrofizacja siedlisk i inwazja roślin nitrofilnych, zaburzająca naturalny skład flory stycznej, który i tak zachwiany jest przez presję gatunków łąkowych i murawowych.

Projektowany zespół przyrodniczo-krajobrazowy

Na obszarze gminy Strzeleczki projektuje się utworzenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego ZPK Uroczysko Osobłogi, który zlokalizowany jest w dolinie Osobłogi między Komornikami, a Nowym Młynem. Na terenie ZPK znajdują się najcenniejsze krajobrazowo fragmenty doliny Osobłogi z zachowanymi zadrzewieniami łągowymi i grądowymi.

Użytki ekologiczne

Na terenie gminy Strzeleczki projektuje się utworzenie dwóch użytków ekologicznych UE Starorzecze 1 i UE Starorzecze 2. W obrębie starorzeczy występują koncentracje chronionych gatunków zwierząt oraz cenne siedliska przyrodnicze chronione.

Korytarze ekologiczne

Doliny Białej, Osobłogi, Browinieckiego Potoku i Urszulanowickiego potoku stanowią lokalne korytarze ekologiczne - odgałęzienia (sięgacze) korytarza ekologicznego o znaczeniu międzynarodowym - doliny Odry.

Korytarz doliny Osobłogi spełnia pewną rolę ponadlokalną w Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET, jako struktura umożliwiająca rozprzestrzenianie się gatunków między obszarem węzłowym Góry Opawskie (28 K) i doliną Odry.

Podobnie korytarz Białej i Rzymkowickiej Strugi wraz z górnym odcinkiem doliny Ścinawy Niemodlińskiej tworzy południowe połączenie międzynarodowych korytarzy Nysy Kłodzkiej i Odry.

Korytarze ekologiczne są pomostami genowymi, którymi odbywają się wędrówki fauny, przede wszystkim najliczniejszej gatunkowo grupy bezkręgowców, w większości związanej ze środowiskiem wilgotnym.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczy na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

Trwałe przerwanie korytarza ekologicznego na dłuższym odcinku ma zwykle katastrofalne skutki dla drobnej fauny bezskrzydłej, skazanej wówczas na kazirodczą degenerację i stopniowe wymieranie w odcięty ekosystemie. Większe okazy fauny (ssaki, płazy, gady) i ptaki są w stanie ominąć przeszkodę.

7.9.1.2. LASY

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie gminy Strzeleczy wynosi 4 196,90 ha, co daje lesistość na poziomie 35,8 %. Wskaźnik lesistości dla omawianego obszaru jest zatem wyższy od średniej krajowej, która wynosi 30%.

Strukturę gruntów leśnych na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 22. Struktura gruntów leśnych na terenie gminy Strzeleczy (stan na 31.12.2016 r.).

Rodzaj własności	Powierzchnia [ha]
Lasy publiczne	4 130,37
Lasy publiczne Skarbu Państwa	4 130,37
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	4 120,72
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	9,65
Lasy gminne	0,00
Lasy prywatne	66,53
Lasy ogółem	4 196,90

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Bory Niemodlińskie, jako część dawnej Puszczy Niemodlińskiej, zasługują na szczególne wyróżnienie z racji swojej wartości historycznej oraz odrębności biologicznej. Bory Niemodlińskie to zwarty kompleks leśny o powierzchni 6400 ha w północnej części gminy (na północ od Dobrej i Strzeleczy i od drogi ze Ścigowa do Smolarni) został uznany za obszar chronionego krajobrazu, co powinno zapewnić ochronę przed przeznaczeniem tych terenów na cele niezwiązane z gospodarką leśną, ochroną zdrowia lub wypoczynkiem. Administracyjnie Bory Niemodlińskie należą do Nadleśnictwa Prószków, do dwóch obrębów: Chrzelice i Dobra.

Są to lasy ochronne (cały kompleks, wszystkie oddziały), cenne przyrodniczo ze względu na funkcję wodochronną (ochrona przed erozją). Pełnią też funkcję ochrony środowiska przyrodniczego przed szkodliwym oddziaływaniem przemysłu. Mają wysokie walory zdrowotno - rekreacyjne dla mieszkańców aglomeracji opolskiej. Część lasów wokół sanatorium w Mosznej ma funkcję uzdrowiskową (oddziały: 196 - 198).

Znaczna część lasów na terenie gminy Strzeleczy administrowana jest przez Nadleśnictwo Prószków.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelecзки na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

Na terenie nadleśnictwa przeważają siedliska lasowe z dominacją sosny. Średni wiek lasów na terenie nadleśnictwa to 59 lat, a przeciętna zasobność przekracza 311 m³/ha.

Udział siedlisk leśnych:

- 64 % – Las Mieszany świeży
- 27 % – Bór Mieszany świeży
- 7 % – Las Mieszany wilgotny
- 1 % - Las Mieszany bagienny; Las świeży

Udział gatunków lasotwórczych

- 84 % – sosna,
- 9 % – dąb
- 2 % – olcha
- 2 % – brzoza
- 1 % – świerk

Pozostałe gatunki nie osiągnęły progu 1% udziału

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

- 13 % – I klasa
- 16 % – II klasa
- 25 % – III klasa
- 13 % – IV klasa
- 17 % – V klasa
- 16 % – VI klasa i starsze

7.9.2. ANALIZA SWOT

ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- obszary chronione na terenie gminy - wysoka lesistość gminy - cenne obszary Borów Niemodlińskich	- zmniejszenie powierzchni obszarów biologicznie czynnych na skutek postępującej zabudowy mieszkaniowej i rekreacyjnej
SZANSE	ZAGROŻENIA
- możliwość uzyskania zewnętrznych środków finansowanych na realizację zadań związanych z ochroną zasobów przyrodniczych - tworzenie nowych form ochrony przyrody - utrzymanie wysokich wartości przyrodniczych i zachowanie czystego środowiska	- niska świadomość ekologiczna społeczeństwa - brak działań w zakresie zwiększenia obszarów chronionych - niebezpieczeństwo nasilania się różnic pomiędzy ochroną środowiska a rozwojem społeczno – gospodarczym

7.9.3. ZAGROŻENIA

Do największych zagrożeń związanych z zasobami przyrodniczymi na terenie gminy Strzeleczerki należą:

- dewastacja flory i fauny (zarówno ze strony mieszkańców jak i turystów),
- proces urbanizacji na terenach cennych przyrodniczo,
- emisja zanieczyszczeń od powietrza.

Głównymi zagrożeniami dla lasów są: nielegalna wycinka, umyślne podkładanie ognia, pożary powstające w wyniku nieostrożności lub wskutek przerzutów ognia z gruntów nieleśnych (wynik wypalania ściernisk, traw na łąkach, w przydrożnych rowach czy nieużytkach), niekontrolowany ruch turystyczny. Na kondycję lasów niekorzystnie oddziałują stałe czynniki (abiotyczne) kształtujące bilans wodny, takie jak deficyt opadów czy powtarzające się długotrwałe susze podczas sezonu wegetacyjnego, prowadzące do obniżania się poziomu wód gruntowych. Zagrożenia biotyczne wywołują masowe pojawianie się szkodników owadzych (szczególnie owadów liściożernych w drzewostanach iglastych oraz szkodników wtórnych sosny i świerka), a także chorób infekcyjnych.

Zagrożeniem na terenie gminy Strzeleczerki jest nie najlepszy stan zdrowotny drzewostanu Borów Niemodlińskich. Prowadzone obserwacje wykazują stałe, narastające pogarszanie się kondycji zdrowotnej gatunków iglastych, w ostatnich latach również liściastych. Podstawową przyczyną są zanieczyszczenia przemysłowe powietrza. Lasy znajdują się w II strefie uszkodzeń przemysłowych. W tych warunkach doszło do masowego rozmnażania się szkodników wtórnych świerka i sosny. Obserwuje się też występowanie szkodników korzeni: pędraków chrabąszczy i rolnicy w szkółkach. Choroby grzybowe rejestrowane w szkółkach: zgorzel grzybową mączniak dębowy, osutki sosny, opadziina modrzewiową w uprawach i młodnikach opieńka miodowa. Zasadniczym problemem jest utrzymujące się zagrożenie ze strony szkodników owadzych na podłożu emisji przemysłowych i ekstremalnych czynników pogodowych (obniżanie się poziomu wód gruntowych).

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

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczerki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

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 dwójaki, 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 wiążą 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. 2018 r., poz. 799 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 gminy Strzeleczerki brak jest zlokalizowanych zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej.

Na terenie gminy Strzeleczerki występuje zagrożenie skażeniem toksycznym, związane z możliwością wystąpienia kolizji cystern samochodowych, przewożących toksyczne substancje, poruszających się głównie po drogach wojewódzkich.

Zagrożenie powodziowe

Gmina Strzeleczerki należy do terenów na których wystąpienie powodzi jest duże. Do rzek, które mogą spowodować zagrożenie powodziowe na terenie gminy należą:

- rzeka Osobłoga,
- rów Rzymkowicki (Szarkowy).

Do obszarów zagrożonych powodzią na terenie gminy należą:

- Strzeleczerki - ul. Łąkowa (ze strony rowu Rzymkowickiego),
- Łowkowice (od strony rzeki Osobłogi).

7.11. DZIAŁANIA EDKACYJNE

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.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczerki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

Ustawa Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2018 r., poz. 799 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.

Działania edukacyjne na terenie gminy Strzeleczerki prowadzone są u podstaw w zakresie edukacji dzieci i młodzieży w ramach zajęć szkolnych i konkursów o różnych szczeblach. Z ramienia gminy w roku 2017 prowadzone były akcje związane z :

- rozpowszechnianiem ulotek dotyczących czystego ogrzewania- zachęcających mieszkańców do efektywniejszego spalania,
- zachęcaniem do zakładania przydomowych kompostowników w celu ograniczenia ilości odpadów składowanych na składowiskach oraz możliwości wykorzystania cennej materii organicznej,
- akcjami odtworzenia alei czereśniowej w Strzeleczerkach przy drodze gminnej łączącej Łowkowie i Strzeleczerki, w której udział wzięli gimnazjaliści, a także utworzenie modelowego sadu owocowego z zastosowaniem starych odmian drzew owocowych (Projekt „W cieniu czereśni” jest realizowany przez młodzieżową grupę przy Gimnazjum w Strzeleczerkach przy współpracy z Urzędem Gminy Strzeleczerki, w ramach uruchomionej przez Partnerstwo Borów Niemodlińskich specjalnej ścieżki tematycznej „Działaj lokalnie. Naturalnie.”),
- udziałem w konkursie organizowanym przez Tauron - Gmina z klimatem,
- informowaniem mieszkańców o zagrożeniach związanych z spalaniem odpadów.

Gmina Strzeleczerki w najbliższych latach planuje prowadzić w dalszym ciągu działania edukacyjne dla wszystkich mieszkańców.

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 13. Cele Programu ochrony środowiska, kierunki interwencji, zadania.

Lp	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik		Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa				
GŁÓWNE OBSZARY INTERWENCJI								
1			Liczba termomodernizowanych budynków komunalnych [szt.]		Ograniczenie emisji z terenu gminy Strzeleczki	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i komunalnych	Gmina Strzeleczki	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych
			Liczba nowych instalacji OZE [szt.] moc instalacji OZE [MWh]			Montaż instalacji OZE (kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne) na terenie gminy	Gmina Strzeleczki, mieszkańcy	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych
			Liczba termomodernizowanych budynków mieszkalnych [szt.]			Termomodernizacja budynków mieszkalnych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Mieszkańcy	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych
			Liczba wymienionych kotłów [szt.]			Wymiana indywidualnych źródeł ciepła na kotły na biomasę	Gmina Strzeleczki, mieszkańcy	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych
			Długość ścieżek rowerowych [km]			Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż DW 409 o długości 11,8 km w ramach działania Aglomeracji Opolskie	Gmina Strzeleczki	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych
			Liczba termomodernizowanych budynków komunalnych [szt.]			Przebudowa i rozbudowa Domu Kultury w Raclawiczkach z modernizacją dachu	Gmina Strzeleczki	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy			i oświetlenia na energooszczędne wraz z montażem instalacji fotowoltaicznej na dachu budynku		
			Liczba wymienionych oprav [szt.]		Modernizacja oświetlenia: lampy ledowe na ul. Prudnickiej w Strzeleczkach i we wsi Smolarnia, na odnodze ul. Prudnickiej w Mosznej, ul. Prudnicka i Opolska w Kujawach, w planach ul. Prudnicka i odnoga ul. Powstańców Śląskich w Mosznej oraz ul. Młyńska w Strzeleczkach	Gmina Strzeleczki	- Nietrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych
			Długość remontowanych dróg [km]		Remonty/przebudowa dróg gminnych	Gmina Strzeleczki	- Przedłużający się termin inwestycji
			Długość zmodernizowanych dróg [km]		Modernizacja dróg powiatowych	Zarząd Dróg Powiatowych w Krapkowicach	- Nietrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych - Przedłużający się termin inwestycji
2	Zagrożenia hałasem	Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców gminy	Liczba przeprowadzonych kontroli	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez minimalizację zagrożeń hałasem	Kontrola emisji hałasu komunikacyjnego do środowiska	WIOŚ w Opolu	- Brak przeprowadzanych kontroli
			Liczba rozpisanych przetargów na modernizację/przebudowę dróg, które uwzględniają takie zapisy		Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające m.in. montowanie	Gmina Strzeleczki, zarządcy dróg	- Brak wprowadzania odpowiednich zapisów w SIWZ

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

					dźwiękoszczelnych okien, kładzenie cichej nawierzchni i budowę ekranów akustycznych		
			Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego		Wprowadzanie standardów akustycznych w planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Strzeleczki	- 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	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez minimalizację zagrożeń promieniowaniem elektromagnetycznym	Wybór niskokonfliktowych terenów do lokalizacji nowych urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne	Gmina Strzeleczki, inne jednostki	- Brak możliwości technicznych do realizacji inwestycji
			Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego		Uwzględnienie zapisów dotyczących ochrony przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy	Gmina Strzeleczki	- 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	Zapobieganie zanieczyszczeniu wód powierzchniowych i podziemnych, ze szczególnym naciskiem na zapobieganie u źródła	Prowadzenie stałego lokalnego i regionalnego monitoringu wód	WIOŚ w Opolu	- Brak prowadzenia monitoringu - Zanieczyszczenia ze strony mieszkańców i przedsiębiorców
5	Gospodarka wodno - ściekowa	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez stworzenie nowoczesnej	Długość zmodernizowanych sieci wodociągowych i kanalizacyjnych [km]	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z gospodarką wodno - ściekową	Bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	Gmina Strzeleczki	- Brak działań w zakresie bieżącej modernizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelecзки na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

		infrastruktury związanej z gospodarką wodno - ściekową	Liczba zinwentaryzowanych zbiorników bezodpływowych		Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych	Gmina Strzelecčki	-
			Długość sieci kanalizacyjnej [km]		Rozbudowa sieci kanalizacyjnej oraz budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków	Gmina Strzelecčki	- Brak działań w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej
6	Zasoby geologiczne	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego	Ochrona ukształtowania powierzchni ziemi	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi	Gmina Strzelecčki	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego
			Liczba zlikwidowanych procederów nielegalnego wydobywania kopalin		Eliminacja procederu nielegalnego wydobywania kopalin	Gmina Strzelecčki	-
7	Gleby	Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych	Rolnicy biorący udział w kampanii	Ochrona gleb przed degradacją i dewastacją	Wdrażanie zasad „Dobrych Praktyk Rolniczych” oraz promowanie rolnictwa ekologicznego	Gmina Strzelecčki, właściciele gruntów	- Brak zainteresowania właścicieli gruntów - Brak zainteresowania inwestorów
			Łączna powierzchnia gruntów ornych na których stosowane jest zmianowanie upraw [ha]		Polepszanie kultury rolnej oraz zmianowanie upraw	Właściciele gruntów	- Brak prowadzenia monitoringu - Niewłaściwe użytkowanie ze strony właścicieli gruntów
			Liczba przeprowadzonych kontroli jakości gleb na terenie gminy		Prowadzenie monitoringu jakości gleb	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	Brak prowadzenia monitoringu - Niewłaściwe użytkowanie ze strony właścicieli gruntów

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

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 Strzeleczki	- Brak możliwości technicznych do realizacji zadania - Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania
			Liczba PSZOK na terenie gminy [liczba PSZOK]		Budowa PSZOK	Gmina Strzeleczki	- Przedłużający się termin inwestycji
			Masa usuniętych wyrobów azbestowych [Mg]	Realizacja Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Całkowite usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy	Gmina Strzeleczki, mieszkańcy, inne jednostki	- Nietrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych - Małe zainteresowanie mieszkańców
		Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona przyrody	Powierzchnia obiektów i obszarów prawnie chronionych [ha]		Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych wraz z ochroną obszarów i obiektów prawnie chronionych	Gmina Strzeleczki, RDOŚ	- Dewastacja ze strony mieszkańców i turystów - brak zgody posiadaczy nieruchomości
			Powierzchnia obiektów i obszarów prawnie chronionych [ha]		Tworzenie nowych obszarów chronionych	Gmina Strzeleczki, RDOŚ	- Brak realizacji inwestycji
			Powierzchnia gruntów leśnych [ha]	Ochrona zieleni, zasobów leśnych oraz obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych	Ochrona zasobów leśnych oraz prowadzenie stałego monitoringu w celu zapobiegania zagrożeniom	Zarządcy lasów, w tym lasów stanowiących własność Skarbu Państwa	- Dewastacja ze strony mieszkańców, - szkodniki, - niekorzystne warunki atmosferyczne (wichury)

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

9	Zasoby przyrodnicze						- pożary
			Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego		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 Strzeleczki	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego
			Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego	Zwiększanie powierzchni obszarów chronionych i leśnych	Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie (słabe gleby V, VI klasy oraz wieloletnie odłogi)	Gmina Strzeleczki	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego
			Powierzchnia lasów [ha]		Zalesianie gruntów porolnych	Nadleśnictwo	- Brak środków finansowych
10	Zagrożenia poważnymi awariami	Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii	Liczba przeprowadzonych inwestycji	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 Strzeleczki, inne jednostki	- Przedłużający się termin inwestycji

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

			Liczba przeprowadzonych szkoleń	Kreowanie właściwych zachowań mieszkańców gminy w przypadku wystąpienia zagrożeń życia i środowiska z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych	Szkolenia z zakresu ratowniczo-gaśniczego	Gmina Strzeleczki, OSP, inne jednostki	-
11	Edukacja ekologiczna	Edukacja ekologiczna mieszkańców	Liczba przeprowadzonych szkoleń	Zwiększanie świadomości ekologicznej	Działania edukacyjne w szkołach na terenie gminy	Gmina Strzeleczki	- Brak działań w tym zakresie
			Liczba zorganizowanych quest		Organizacja questów edukacyjnych	Gmina Strzeleczki	- Brak działań w tym zakresie
			Liczba materiałów promocyjnych		Druk materiałów promocyjnych i broszur edukacyjnych	Gmina Strzeleczki	- Brak działań w tym zakresie
			Długość ścieżek przyrodniczo – dydaktycznych		Tworzenie ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych, szlaków pieszych, rowerowych, konnych, w rejonach przyrodniczo cennych	Gmina Strzeleczki	- Brak działań w tym zakresie

Źródło: Opracowanie własne.

8.1.2. HARMONOGRAM RZECZOWO - FINANSOWY

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych gminy Strzeleczerki oraz zadań monitorowanych, opracowany w celu ochrony środowiska na terenie gminy. Pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji gminy. 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.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczy na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

Tabela 14. Harmonogram realizacji zadań własnych oraz zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)					razem	Źródła finansowania	
				2019	2020	2021	2022	2023-2026			
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zadania własne									
		Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i komunalnych	Gmina Strzeleczy							W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Montaż instalacji OZE (kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne) na terenie gminy	Gmina Strzeleczy, mieszkańcy							W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Termomodernizacja budynków mieszkalnych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Mieszkańcy							W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Wymiana indywidualnych źródeł ciepła na kotły na biomasę	Gmina Strzeleczy, mieszkańcy							W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż DW 409 o długości 11,8 km w ramach działania Aglomeracji Opolskie	Gmina Strzeleczy							1 305 700	środki własne, inne środki
		Przebudowa Domu Kultury w Raławiczkach z modernizacją dachu i oświetlenia na energooszczędne wraz z montażem instalacji	Gmina Strzeleczy							W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelecckiej na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

		fotowoltaicznej na dachu budynku								
		Modernizacja oświetlenia : lampy ledowe na ul. Prudnickiej w Strzeleczkach i we wsi Smolarnia, na odnodze ul. Prudnickiej w Mosznej, ul. Prudnicka i Opolska w Kujawach, w planach ul. Prudnicka i odnoga ul. Powstańców Śląskich w Mosznej oraz ul. Młyńska w Strzeleczkach	Gmina Strzelecckiej						W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Remonty/przebudowa dróg gminnych	Gmina Strzelecckiej						W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
Zadania monitorowane										
		Modernizacja dróg powiatowych	Zarząd Dróg Powiatowych w Krapkowicach						W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
Zadania własne										
2	Zagrożenia hałasem	Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające m.in. montowanie dźwiękoszczelnych okien, kładzenie cichej nawierzchni i budowę ekranów akustycznych	Gmina Strzelecckiej, zarządcy dróg						W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleccki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

		Wprowadzanie standardów akustycznych w planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Strzeleccki						Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp	-
Zadania monitorowane										
		Kontrola emisji hałasu komunikacyjnego do środowiska	WIOŚ w Opolu						W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
Zadania własne										
3	Pola elektromagnetyczne	Wybór niskokonfliktowych terenów do lokalizacji nowych urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne	Gmina Strzeleccki, inne jednostki						Brak kosztów dodatkowych	-
		Uwzględnienie zapisów dotyczących ochrony przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym w planach zagospodarowania przestrzennego gminy	Gmina Strzeleccki						Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp	-
Zadania własne i monitorowane										
4	Gospodarowanie wodami	Prowadzenie stałego lokalnego i regionalnego monitoringu wód	WIOŚ w Opolu						W ramach monitoringu państwowego	środki własne, inne środki
Zadania własne										
5	Gospodarka wodno -ściekowa	Bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	Gmina Strzeleccki						W miarę dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleccki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

		Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych	Gmina Strzeleccki						W miarę dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Rozbudowa sieci kanalizacyjnej oraz budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków	Gmina Strzeleccki						W miarę dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Zadania własne								
		Ochrona zasobów złóż kopalin poprzez uwzględnianie ich w dokumentach planistycznych	Gmina Strzeleccki						Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp i innymi dokumentami	-
		Eliminacja procederu nielegalnego wydobywania kopalin	Gmina Strzeleccki						W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi	Gmina Strzeleccki						Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp i innymi dokumentami	-
		Zadania własne i monitorowane								
		Wdrażanie zasad „Dobrych Praktyk Rolniczych” oraz promowanie rolnictwa ekologicznego	Gmina Strzeleccki, właściciele gruntów						W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Polepszanie kultury rolnej oraz zmianowanie upraw	Właściciele gruntów						W miarę potrzeb	środki własne
6	Zasoby geologiczne									
7	Gleby									

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczerki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

		Prowadzenie monitoringu jakości gleb	Institut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska						W miarę potrzeb	środki własne, inne środki	
8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zadania własne									
		Całkowite usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy	Gmina Strzeleczerki, mieszkańcy, inne jednostki							W miarę dostępnych środków finansowych	Środki własne i inne, WFOŚiGW w Opolu
		Budowa PSZOK	Gmina Strzeleczerki							W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Zadania monitorowane									
		Zwiększenie poziomu recyklingu - przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, oraz innych niż niebezpieczne	Gmina Strzeleczerki							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 Strzeleczerki, RDOŚ							20 000,00	środki własne, inne środki
		Tworzenie nowych obszarów chronionych	Gmina Strzeleczerki, RDOŚ							W miarę możliwości	środki własne, inne środki

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczerki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

		Uwzględnienie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie (słabe gleby V i VI klasy oraz wieloletnie odłogi)	Gmina Strzeleczerki						Brak kosztów dodatkowych, w ramach 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 Strzeleczerki						Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp	-
Zadania monitorowane										
		Ochrona zasobów leśnych oraz prowadzenie stałego monitoringu w celu zapobiegania zagrożeniom	Zarządcy lasów, w tym lasów stanowiących własność Skarbu Państwa						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 Strzeleczerki, inne jednostki						W zależności od potrzeb i dostępnych środków	Środki własne, inne środki

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleczerki na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

		Szkolenia z zakresu ratowniczo-gaśniczego	Gmina Strzeleczerki, OSP, inne jednostki						W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	Środki własne, inne środki	
11	Edukacja ekologiczna	Zadania własne									
		Działania edukacyjne w szkołach na terenie gminy	Gmina Strzeleczerki							W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	Środki własne, inne środki (WFOŚiGW)
		Organizacja questów edukacyjnych	Gmina Strzeleczerki							W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	Środki własne, inne środki (WFOŚiGW)
		Druk materiałów promocyjnych i broszur edukacyjnych	Gmina Strzeleczerki							W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	Środki własne, inne środki (WFOŚiGW)
		Tworzenie ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych, szlaków pieszych, rowerowych, konnych, w rejonach przyrodniczo cennych	Gmina Strzeleczerki							W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	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,
- Inwestycje w gospodarce ściekowej poza granicami kraju, w zlewni rzeki Bug.

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,
- Wspieranie 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 Opolu (WFOŚiGW)

Podstawowym zadaniem wojewódzkich funduszy jest finansowanie przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu realizacji zasady zrównoważonego rozwoju.

Lista przedsięwzięć priorytetowych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu przewidzianych do dofinansowania w roku 2018

3.1. Poprawę jakości wód podziemnych i powierzchniowych:

- a) uporządkowanie gospodarki ściekowej, w tym w szczególności:
- b) ochrona wód przed zanieczyszczeniami wywołanymi związkami azotu ze źródeł rolniczych,
- c) wspieranie działań inwestycyjnych i egzekwowanie programów gospodarki ściekowej w zakładach przemysłowych, mających na celu ograniczenie lub eliminację ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach do środowiska wodnego, a w szczególności substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, z uwzględnieniem Planu Gospodarowania Wodami.
- d) wspieranie działań ujętych w aktualizacji Programu wodno-środowiskowego kraju.

3.2. Ochronę zasobów wodnych, w tym ochronę przed powodzią:

- a) racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w celu ochrony gospodarki od deficytów wody, zabezpieczenia przed skutkami powodzi oraz zwiększenia samofinansowania gospodarki wodnej,
- b) maksymalizacja oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne,
- c) skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem,

- d) modernizacja i rozbudowa istniejącego systemu ochrony przeciwpowodziowej między innymi, realizacja zadań zgodnych z planem zarządzania ryzykiem powodziowym dla dorzecza Odry,
- e) zwiększenie retencji naturalnej między innymi, realizacja zadań zgodnych z planem zarządzania ryzykiem powodziowym dla dorzecza Odry.

3.3 Ochronę powietrza i przeciwdziałanie zmianom klimatu:

- a) kontynuacja działań zmierzających do dalszej redukcji emisji zanieczyszczeń atmosferycznych,
- b) budowa systemu zarządzania ochroną powietrza atmosferycznego,
- c) kontynuowanie i rozbudowa wdrożonych mechanizmów rynkowych, sprzyjających podejmowaniu działań w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego i przeciwdziałania zmianom klimatu.

3.4. Ochronę przed hałasem:

- a) przygotowywanie i aktualizacja programów ochrony przed hałasem, jako narzędzia realizacji polityki ekologicznej w zakresie ochrony przed hałasem na poziomie regionalnym i lokalnym,
- b) monitoring hałasu i ocena stopnia narażenia mieszkańców województwa na ponadnormatywny hałas, c) realizacja programów ochrony przed hałasem,
- d) przeprowadzanie systematycznych ocen stanu akustycznego środowiska dla aglomeracji, terenów wskazanych w powiatowym programie ochrony środowiska oraz dla terenów poza aglomeracjami, pozostającymi pod negatywnym wpływem akustycznym ze strony danej kategorii dróg, linii kolejowych i lotnisk,
- e) wspieranie technologii produkcji wyrobów zmniejszających emisję hałasu do środowiska.

3.5. Ochronę przed promieniowaniem elektromagnetycznym:

- a) monitoring pól elektromagnetycznych,
- b) badanie poziomu pól elektromagnetycznych.

3.6. Ochronę powierzchni ziemi:

- a) ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb z dostosowaniem formy zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji do ich naturalnego potencjału przyrodniczego,
- b) rekultywacja gleb zdegradowanych,
- c) ograniczenie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na środowisko glebowe.

3.7. Gospodarkę odpadami:

- a) transformacja systemu gospodarowania z uwzględnieniem obecnie obowiązującej hierarchii postępowania z odpadami, obejmującej następujące procesy: zapobieganie powstawania odpadów - przygotowanie do ponownego użycia- recykling - inne procesy odzysku (np. odzysk energii) - unieszkodliwianie,
- b) rozwój ekologicznej gospodarki recyklingowej, poprzez wdrażanie nowych technik i sposobów odzysku, przetwarzania oraz unieszkodliwiania odpadów,

c) rozwiązanie problemu PCB, azbestu i przeterminowanych środków ochrony roślin,

d) rozwiązanie problemu komunalnych osadów ściekowych.

3.8. Ochronę przyrody i krajobrazu:

a) ochrona i rozwój systemów obszarów prawnie chronionych,

b) ochrona zagrożonych siedlisk i gatunków roślin, grzybów i zwierząt,

c) ochrona krajobrazu naturalnego i kulturowego.

3.9. Ochronę i zrównoważone wykorzystanie lasów, łowiectwo:

a) zwiększenie lesistości województwa,

b) stworzenie takich warunków i zasad prowadzenia działalności gospodarczej w lasach, aby funkcje ekologiczne (ochronne) i społeczne mogły być w pełni rozwijane.

3.10. Wykorzystanie energii odnawialnej:

a) wzrost wykorzystania energii odnawialnej w bilansie energetycznym województwa,

b) promocja i popularyzacja zagadnień, w tym modelowych rozwiązań technologicznych, związanych z wykorzystaniem energii odnawialnej,

c) wsparcie projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii odnawialnej,

d) prowadzenie analiz przyrodniczo-krajobrazowych przy lokalizacji obiektów i urządzeń do produkcji energii, w szczególności energetyki wiatrowej i wodnej,

e) określenie potencjału technicznego i ekonomicznego energii odnawialnej w województwie opolskim.

3.11. Poważne awarie przemysłowe i bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne:

a) nadzór nad instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska,

b) zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego społeczeństwa i środowiska,

c) podnoszenie świadomości społecznej w zakresie biotechnologii, substancji i preparatów chemicznych, bezpieczeństwa biologicznego i chemicznego,

d) propagowanie wykorzystania produktów chemicznych ulegających biodegradacji.

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 Województwa Opolskiego 2014-2020

W Regionalnym Programie Operacyjnym dla województwa opolskiego przygotowano 4 Osi Priorytetową Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach. dla której wyznaczono następujące priorytety inwestycyjne:

W ramach osi wsparcie skierowane będzie na:

- ✓ Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych
- dokapitalizowanie funduszy pożyczkowych/poręczeniowych;
- dokapitalizowanie innych publicznych instytucji finansowych oferujących zwrotne instrumenty finansowe.

- ✓ Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach
- działania przyczyniające się do zwiększenia efektywności energetycznej, zmniejszenia strat ciepła i wody;
- wsparcie inwestycji sprzyjających produkcji bardziej efektywnej energetycznie;
- zastosowanie energooszczędnych technologii w przedsiębiorstwach;
- modernizacja energetyczna budynków w przedsiębiorstwach;
- instalacje służące do wytwarzania, przetwarzania, magazynowania oraz przesyłu energii ze źródeł odnawialnych;
- audyt energetyczny dla MSP jako element kompleksowy projektu;
- dokapitalizowanie funduszy pożyczkowych/poręczeniowych;
- dokapitalizowanie innych publicznych instytucji finansowych oferujących zwrotne instrumenty finansowe.
- ✓ Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym
- kompleksowa modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej wraz z wymianą wyposażenia tych obiektów na energooszczędne;
- audyty energetyczne dla sektora publicznego jako element kompleksowy projektu;
- dokapitalizowanie funduszy pożyczkowych;
- dokapitalizowanie innych publicznych instytucji finansowych oferujących zwrotne instrumenty finansowe.
- ✓ Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu
- budowa, przebudowa infrastruktury transportu publicznego w celu ograniczania ruchu drogowego w centrach miast;
- zakup niskoemisyjnego taboru dla transportu publicznego;
- rozwiązania z zakresu organizacji ruchu, ułatwiające sprawne poruszanie się pojazdów komunikacji zbiorowej oraz pozostałej infrastruktury służącej obsłudze pasażerów;
- wsparcie dla innych projektów w zakresie gospodarki niskoemisyjnej, niekwalifikujące się do wsparcia w ramach innych zadań z RPO Województwa Opolskiego.

Wsparcie w powyższym zakresie przewidziane jest m.in. dla jednostek samorządu terytorialnego oraz działających w ich imieniu jednostek organizacyjnych, administracji rządowej oraz podległym jej organom, organizacjom pozarządowym, spółdzielniom oraz wspólnotom mieszkaniowym, a także przedsiębiorcom

oraz podmiotom świadczącym usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego nie będących przedsiębiorcami.

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 zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywcym 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).

Program LIFE

Jedyny instrument finansowy Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska i klimatu. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja unijnej polityki w tym zakresie, a także identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących środowiska w tym przyrody.

Program LIFE na lata 2014-2020 podzielono na dwa podprogramy: na rzecz środowiska oraz na rzecz klimatu. Obszary priorytetowe Programu przedstawiają się następująco:

Program na rzecz środowiska:

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

Program na rzecz klimatu:

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

Wśród pozostałych funduszy i programów, mogących stanowić źródło finansowania w ramach zadań związanych z ochroną środowiska, wymienić można m.in.:

- środki norweskie i EOG – Mechanizm Finansowy EOG oraz Norweski Mechanizm Finansowy (fundusze norweskie), w ramach których funkcjonują Programy Operacyjne: „Ochrona różnorodności biologicznej i ekosystemów”, „Wzmocnienie monitoringu środowiska oraz działań kontrolnych”, „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.
- Bank Ochrony Środowiska – oferuje kredyty na rzecz inwestycji proekologicznych,
- Bank Gospodarstwa Krajowego – stanowi ważne ogniwo w zakresie finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska, w tym rynku oszczędności energii.

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 poprawie 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 Strzeleczerki.

Tabela 23. Harmonogram wdrażania Programu ochrony środowiska dla gminy Strzeleczerki.

Monitoring realizacji Programu					
	2019	2020	2021	2022	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	
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 Strzeleczerki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 24. Zestawienie wskaźników dla monitorowania osiągniętych celów dla gminy Strzeleczerki.

Lp.	Wskaźniki	Jednostka miary
1	Ludność według miejsca zamieszkania	osoba
2	Gęstość zaludnienia	osoba/km ²
3	Powierzchnia gminy	ha
Ochrona klimatu i jakości powietrza		
1	Budynki gminne poddane termomodernizacji	szt.
2	Zmodernizowane kotłownie gminne	szt.

3	<p>Poziom zanieczyszczenia powietrza ze względu na ochronę zdrowia i ochronę roślin:</p> <ul style="list-style-type: none"> -SO₂ -NO₂ -C₆H₆ -CO -O₃ -PM10 -Pb -As -Cd -Ni -B(a)P -PM2,5 	klasa
Zagrożenia hałasem		
1	Długość przebudowanych dróg gminnych	km
2	Długość zmodernizowanych dróg gminnych	km
Pola elektromagnetyczne		
1	Stacje bazowe operatorów telefonii komórkowej	szt.
2	Stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku	szt.
Gospodarowanie wodami/gospodarka wodno - ściekowa		
1	Stopień zwodociągowania gminy	%
2	Stopień skanalizowania gminy	%
3	Długość sieci kanalizacyjnej	km
4	Długość sieci wodociągowej	km
5	Liczba przyłączy kanalizacyjnych	szt.
6	Liczba przyłączy wodociągowych	szt.
7	Zbiorniki bezodpływowe	szt.
8	Indywidualne systemy oczyszczania ścieków	szt.
9	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej	liczba osób
10	Liczba mieszkańców korzystająca z kanalizacji sanitarnej	liczba osób
Zasoby geologiczne/gleby		
1	Liczba czynnych eksploatacji złóż surowców mineralnych	szt.
2	Powierzchnia terenów zrehabilitowanych	ha
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
1	Liczba mieszkańców objęta systemem odbierania odpadów komunalnych	liczba osób
2	Ilość odpadów komunalnych odebranych ogółem	Mg

3	Ilość odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości zamieszkałych	Mg
4	Zlikwidowane dzikie wysypiska	szt.
5	Odpady zebrane podczas likwidacji dzikich wysypisk	Mg
6	Ilość wyrobów zawierających azbest	Mg
Zasoby przyrodnicze		
1	Lesistość gminy	%
2	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	ha
3	Liczba form ochrony przyrody	szt.
4	Liczba pomników przyrody	szt.
Zagrożenia poważnymi awariami		
1	Liczba inwestycji w zakresie rozbudowy i modernizacji OSP gminnych wraz z nowoczesnym wyposażeniem	szt.
2	Liczba zdarzeń mających znamiona poważnych awarii	szt.

Źródło: Opracowanie własne.

10.2. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

Program ochrony środowiska dla gminy Strzeleczerki 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 Strzeleczerki, pełni osoba zajmująca Stanowisko pracy ds. ochrony środowiska. Koordynator będzie współpracował ściśle z Radą Gminy, przedstawiając okresowe sprawozdania z realizacji programu.

Kompetencje gminy Strzeleczerki w zakresie ochrony środowiska:

na podstawie ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2017 r., poz. 1289 ze zm.):

- 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 wspólnie 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 włók 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. 2018 r., poz. 799 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. 142 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 ekologiczny lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowy oraz znoszenie ustanowionej formy ochrony przyrody
 - Zakładanie i utrzymywanie w należyłym 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 (Dz.U. 2017 r., poz. 1566 ze zm.)

- Wydawanie decyzji nakazujących przywrócić stan 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. z 2017 r., poz. 328 ze zm.),

- 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
- Zatwierdzanie taryf oraz zasad rozliczeń za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków

W latach 2019-2022 koordynator wdrażania Programu co dwa lata oceniał będzie postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a pod koniec 2022 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 referaty Urzędu Gminy w Strzelecckich,
- 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 obowiązku przekazać poziom realizacji poszczególnych działań. Na wniosek koordynatora realizacji POŚ może odbyć się także spotkanie w Urzędzie Gminy Strzelecckich.

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 STRZELECZKI.....	30
TABELA 2. PODMIOTY WG PKD 2007 I RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI NA TERENIE GMINY STRZELECZKI.....	31
TABELA 3. WYNIKOWE KLASY DLA STREFY OPOLSKIM W WOJEWÓDZTWIE OPOLSKIM DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ, UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ ZA 2017 R. DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA.....	34
TABELA 4. ZESTAWIENIE LOKALIZACJI REALIZACJI DZIAŁAŃ NAPRAWCZYCH DO ROKU 2025 ZGODNIE Z KODEM DZIAŁANIA OPOEP Z UWZGLĘDNIENIEM GMINY STRZELECZKI.....	38
TABELA 5. ZESTAWIENIE LOKALIZACJI REALIZACJI DZIAŁAŃ NAPRAWCZYCH W PODZIALE NA OKRESY ZGODNIE Z KODEM DZIAŁANIA OPOEP Z UWZGLĘDNIENIEM GMINY STRZELECZKI.....	39
TABELA 6. ŚREDNI DOBOWY RUCH POJAZDÓW NA TERENIE DRÓG TRANZYTOWYCH PRZEBIEGAJĄCYCH PRZEZ TEREN GMINY STRZELECZKI.....	42
TABELA 7. OCENA JCWP NA TERENIE GMINY STRZELECZKI W ROKU 2016 R.....	47
TABELA 8. WYZNACZONE CELE ŚRODOWISKOWE DLA JCWP NA TERENIE GMINY STRZELECZKI.....	48
TABELA 9. CHARAKTERYSTYKA JCWPD NR 127.....	50
TABELA 10. OCENA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH W PUNKCIE POMIAROWYM ZLOKALIZOWANYM NAJBLIŻEJ GMINY STRZELECZKI.....	52
TABELA 11. CHARAKTERYSTYKA SIECI WODOCIĄGOWEJ NA TERENIE GMINY STRZELECZKI (STAN NA 31.12.2016 R.).	53
TABELA 12. CHARAKTERYSTYKA SIECI KANALIZACYJNEJ NA TERENIE GMINY STRZELECZKI (STAN NA 31.12.2016 R.).....	54
TABELA 13. CHARAKTERYSTYKA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY STRZELECZKI.....	55
TABELA 14. CHARAKTERYSTYKA AGLOMERACJI KRAPKOWICE.....	55
TABELA 15. ZŁOŻA KOPALIN NA TERENIE GMINY STRZELECZKI.....	58
TABELA 16. STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW NA TERENIE GMINY STRZELECZKI, (STAN NA 31.12.2014 R.).....	59
TABELA 17. INSTALACJE REGIONALNE DO MECHANICZNO-BIOLOGICZNEGO PRZETWARZANIA ZMIESZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH W REGIONIE POŁUDNIOWO-WSCHODNIM.....	65
TABELA 18. ISTNIEJĄCE REGIONALNE KOMPOSTOWNIE ODPADÓW ZIELONYCH I INNYCH ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI ZBIERANYCH SELEKTYWNE W REGIONIE POŁUDNIOWO-WSCHODNIM.....	65
TABELA 19. ISTNIEJĄCE REGIONALNE SKŁADOWISKA ODPADÓW KOMUNALNYCH W REGIONIE POŁUDNIOWO- WSCHODNIM.....	66
TABELA 21. MASA ZEBRANYCH ODPADÓW NA TERENIE GMINY STRZELECZKI W ROKU 2017.....	67
TABELA 22. POMNIKI PRZYRODY ZLOKALIZOWANE NA TERENIE GMINY STRZELECZKI.....	74
TABELA 23. STRUKTURA GRUNTÓW LEŚNYCH NA TERENIE GMINY STRZELECZKI (STAN NA 31.12.2016 R.).....	77
TABELA 24. HARMONOGRAM WDRAŻANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELECZKI.....	106
TABELA 25. ZESTAWIENIE WSKAŹNIKÓW DLA MONITOROWANIA OSIĄGANIYCH CELÓW DLA GMINY STRZELECZKI.	106

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1. GRANICE ADMINISTRACYJNE GMINY STRZELECZY	27
RYSUNEK 2. POŁOŻENIE GMINY STRZELECZY NA TLE POWIATU KRAPKOWICKIEGO	28
RYSUNEK 3. LOKALIZACJA STACJI POMIAROWYCH MONITORINGU JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE OPOLSKIM W 2016 ROKU	35
RYSUNEK 4. OBSZARY PRZEKROCZEŃ PROBLEMATYCZNYCH ZANIECZYSZCZEŃ NA TERENIE WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO, WYKAZANE W OCENIE JAKOŚCI POWIETRZA ZA ROK 2016	36
RYSUNEK 5. STAN JCWP NA TERENIE WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO W ROKU 2016	47
RYSUNEK 6. POŁOŻENIE GMINY STRZELECZY NA TLE GŁÓWNYCH ZBIORNIKÓW WÓD PODZIEMNYCH WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO	50
RYSUNEK 7. LOKALIZACJA JCWPD NR 127	51
RYSUNEK 8. POŁOŻENIE GMINY STRZELECZY NA TLE MEZOREGIONÓW	56
RYSUNEK 9. PODZIAŁ NA REGIONY GOSPODAROWANIA ODPADAMI NA TERENIE WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO	63
RYSUNEK 10. POŁUDNIOWO – WSCHODNI REGION GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI W WOJEWÓDZTWIE OPOLSKIM	64

SPIS WYKRESÓW

WYKRES 1. LICZBA LUDNOŚCI NA TERENIE GMINY STRZELECZY W LATACH 2012 – 2017	29
WYKRES 2. LICZBA ZAREJESTROWANYCH PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH NA TERENIE GMINY STRZELECZY W LATACH 2012 – 2017	30

LITERATURA

1. Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska (Ministerstwo Środowiska, 2015).
2. Ocena jakości powietrza w Województwie Opolskim za rok 2017 (WIOŚ, Opole).
3. Generalny Pomiar Ruchu w 2015 roku – średni ruch roczny (SDRR) w punktach pomiarowych w 2015 roku na drogach wojewódzkich.
4. Mapa bazowych stacji telefonii komórkowych - www.btsearch.pl.
5. Stanu środowiska w województwie opolskim w roku 2016 (WIOŚ, Opole).
6. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.
7. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce (wg stanu na 31.12.2016 r.).
8. Centralna baza danych geologicznych - <http://baza.pgi.waw.pl/>.
9. Kondracki J., Geografia fizyczna Polski, PWN Warszawa 1980,
10. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa opolskiego na lata 2016 – 2022 z uwzględnieniem lat 2023 – 2028.
11. Analiza stanu gospodarki odpadami na terenie Gminy Strzeleczyki w 2017 roku.
12. Rejestr form ochrony przyrody, RDOŚ Opole 2017
13. Strategia Rozwoju Gminy Strzeleczyki.
14. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Strzeleczyki.
15. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska.
16. Program Ochrony Środowiska Powiatu Krapkowickiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 – 2023.
17. Bank Danych Lokalnych, GUS - <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>.
18. <http://www.proszkow.katowice.lasy.gov.pl/>