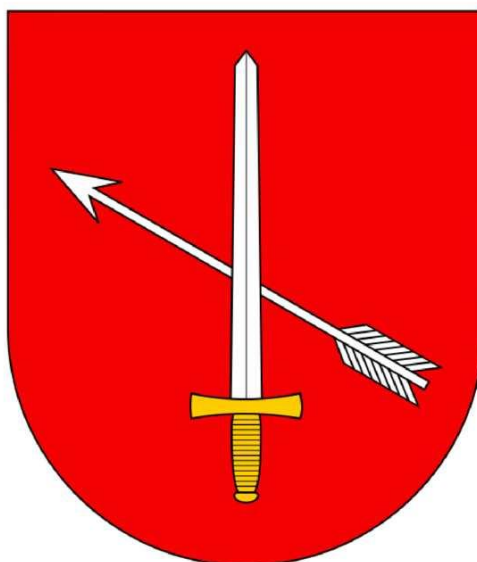


Program Ochrony Środowiska na lata 2026-2029 dla Gminy Ustrzyki Dolne z perspektywą na lata 2030-2033

MIASTA I GMINY USTRZYKI DOLNE



Ustrzyki Dolne 2025

WYKONAWCA:
Adam Czekański „Bio-San”

Ul. Konarskiego 74
38-500 Sanok
Tel. 509 793 106
aczekanski@wp.pl

SPIS TREŚCI:

1.	Wykaz skrótów.....	6
2.	Wprowadzenie.....	8
2.1.	Cel i przedmiot opracowania	8
2.2.	Podstawa prawna opracowania	9
2.2.1.	Akty prawne.....	9
2.2.2.	Polityki, programy, plany i inne dokumenty rządowe	9
2.2.3.	Programy, plany, rejestry, dane administracji rządowej i samorządowej województwa i powiatu	9
2.3.	Metodyka sporządzania Programu i jego struktura	10
3.	Uwarunkowania zewnętrzne Programu	11
3.1.	Dokumenty krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne	11
3.2.	Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi	12
4.	Ogólna charakterystyka Gminy Ustrzyki Dolne.....	37
4.1.	Charakterystyka geograficzno-gospodarcza	37
4.1.1.	Położenie administracyjne i powierzchnia	37
4.1.3.	Dane demograficzne	39
5.	Analiza stanu środowiska	40
5.1.	Klimat	40
5.1.1.	Stan jakości powietrza atmosferycznego – normy prawne.....	43
5.1.2.	Ocena jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Ustrzyki Dolne	48
5.1.3.	Klasyfikacja stref	58
5.1.4.	Problemy i zagrożenia	59
5.1.5.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.....	61
5.1.6.	Tendencje zmian	62
5.2.	Hałas	62
5.2.1.	Podstawy oceny klimatu akustycznego w środowisku	62
5.2.2.	Hałas komunikacyjny	63
5.2.3.	Infrastruktura drogowa i komunikacja	64
5.2.4.	Monitoring hałasu komunikacyjnego	66
5.2.5.	Hałas przemysłowy	66
5.2.6.	Problemy i zagrożenia	66
5.2.7.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem	67
5.2.8.	Tendencje zmian w zakresie hałasu	68
5.3.	Promieniowanie elektromagnetyczne	68
5.3.1.	Elektroenergetyka.....	71
5.3.2.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne	74
5.3.3.	Tendencje zmian promieniowania elektromagnetycznego	75
5.4.	Gospodarowanie wodami	75
5.4.1.	Wody powierzchniowe.....	75
5.4.2.	Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych	78
5.4.1.2.	Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Gminy Ustrzyki Dolne	80
5.4.3.	Wody podziemne	84

5.4.3.1.	Jakość wód podziemnych	87
5.4.3.2.	Źródła przeobrażeń wód podziemnych	90
5.4.4.	Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	90
5.4.5.	Lokalizacja terenu objętego projektem Programu względem terenów szczególnego zagrożenia powodziowego	92
5.4.6.	Problemy i zagrożenia	96
5.4.7.	Analiza SWOT poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią.....	97
5.4.8.	Tendencje zmian w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zjawiska ekstremalnych (suszy i powodzi).....	98
5.4.9.	Problemy i zagrożenia	100
5.4.10.	Analiza SWOT poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią.....	102
5.4.11.	Tendencje zmian w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zjawiska ekstremalnych (suszy i powodzi).....	102
5.5.	Gospodarka wodno-ściekowa	102
5.5.1.	Zużycie wody	102
5.5.3.	Opis systemu wodociągowego	103
5.5.9.	Problemy i zagrożenia	114
5.5.10.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa	114
5.5.11.	Tendencje zmian w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych	115
5.6.	Gospodarka odpadami (opracowano na podstawie Analizy Stanu Gospodarki Odpadami Komunalnymi na terenie Gminy Ustrzyki Dolne za 2024 rok)	115
5.6.1.	Opis systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Ustrzyki Dolne	115
5.6.2.	Problemy i zagrożenia	121
5.6.3.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji racjonalna gospodarka odpadami	122
5.6.4.	Tendencje zmian w zakresie gospodarki odpadami.....	122
5.6.5.	Podsumowanie.	124
5.7.	Zasoby geologiczne	124
5.7.1.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona zasobów kopalin	126
5.7.2.	Tendencje zmian	127
5.8.	Gleby	127
5.8.1.	Typy i jakość gleb	127
5.8.2.	Problemy i zagrożenia	129
5.8.3.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby.....	130
5.8.4.	Tendencje zmian dla obszaru interwencji gleby	131
5.9.	Środowisko przyrodnicze	131
5.9.1.	System obszarów i obiektów prawnie chronionych.....	131
5.9.2.	Problemy i zagrożenia	153
5.9.3.	Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze	157
5.10.	Awarie przemysłowe	158
5.10.1.	Zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych	158
5.10.2.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom	160

5.10.3.	Tendencje zmian dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom	161
6.	Strategia ochrony środowiska	161
7.	Cele i funkcje Programu	163
8.	Monitoring Programu	193
9.1.	Zasady monitoringu.....	193
9.2.	Monitoring środowiska.....	193
9.3.	Monitoring odczuć społecznych	193
9.4.	Monitorowanie założonych efektów ekologicznych.....	194
10.	Edukacja ekologiczna	195
10.1.	Założenia ogólne	195
10.2.	Potrzeba edukacji ekologicznej.....	196
11.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	197
12.	Spis tabel	200
13.	Spis rysunków	203

1. Wykaz skrótów

b.d.- brak danych

BEiS - Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

BZT5 - (Biochemiczne Zapotrzebowanie Tlenu) - to umowny wskaźnik określający biologiczne zapotrzebowanie tlenu, czyli ilość tlenu wymaganą do utlenienia związków organicznych przez mikroorganizmy (bakterie aerobowe) w okresie 5 dób

CHZT - chemiczne zapotrzebowanie na tlen

DSRK - Długookresowa Strategia rozwoju kraju

dB - decybele

DW- droga wojewódzka

DK - droga krajowa

Dz. U. - dziennik ustaw

GUS - BDL - Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

GDDKiA - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

IUNG - Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa

JCWP - jednolite części wód

JCWPD - jednolite części wód podziemnych

JST - jednostka samorządu terytorialnego

LIFE - instrument finansowy Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska i klimatu

KOBiZE - Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami

KPPSP - Komenda Państwowej Powiatowej Straży Pożarnej

KZGW - Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej

KPOŚK - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

MŚ - Ministerstwo Środowiska

ZDW- Zarząd Dróg Wojewódzkich

N - azot ogólny

NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

NOx- tlenki azotu w spalinach samochodowych,

NSEE - Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej

OSN - obszary szczególnie narażone

ODR - Ośrodek Doradztwa Rolniczego

OSCh-R - Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza

OZE - odnawialne źródła energii

OECD - Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju

P - fosfor ogólny

PEM - Pole elektromagnetyczne

PGW - Plan gospodarowania wodami

PGNiG - Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo

PM 10 - cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 10 um

PM 2,5 - cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 2,5 um

PSD - poniżej stanu dobrego

PPD - poniżej potencjału dobrego

POŚ - Prawo Ochrony Środowiska

POP - Program Ochrony Powietrza

Program – Program Ochrony Środowiska

PSZOK - Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

PSSE - Państwowa Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna

PVC - polichlorek winylu, PVC, PCW

PWŚK - Program Wodno-Środowiskowy Kraju

RIPOK - Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych

RDW - Ramowa Dyrektywa Wodna

RDOŚ - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RPO WP - Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego

RZGW - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

SOO - Specjalny obszar ochrony siedlisk

SWOT - popularna heurystyczna technika służąca do porządkowania i analizy informacji

UE - Unia Europejska

WFOŚiGW- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ - Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska

WWA - wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne

2. Wprowadzenie

Dokument Program Ochrony Środowiska na lata 2026-2029 dla Gminy Ustrzyki Dolne z perspektywą na lata 2030-2033, zwany w dalszej części Programem opracowany został w związku z obowiązkiem nałożonym na gminy przez ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 17 wyżej wymienionej ustawy organ gminy sporządza program ochrony środowiska, a co 2 lata opracowuje się raporty z wykonania niniejszych programów. Ponadto Prawo ochrony środowiska nakłada na organ opracowujący program, obowiązek sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko. Artykuł 51 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko formułuje wytyczne, co do zawartości takiej prognozy. W związku z ustawą Prawo ochrony środowiska, politykę ekologiczną państwa, zgodnie, z którą opracowywane były programy ochrony środowiska, zastąpiono polityką ochrony środowiska, która m.in. winna być prowadzona za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. Zgodnie z art. 14 ust. 1. ustawy polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2025 r. poz. 198.).

Wprowadzone zmiany przepisów prawnych zmieniły założenia i wytyczne metodyczne wg, których został opracowany niniejszy dokument.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ustrzyki Dolne uwzględnia w szczególności: cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia założonych celów.

2.1. Cel i przedmiot opracowania

Zasadniczym zadaniem, jakie niniejsze opracowanie ma spełnić jest określenie celów, priorytetów i w konsekwencji interwencji, jakie stoją przed samorządem gminnym w dziedzinie ochrony środowiska. Ich podjęcie i wykonanie ma na celu realizację międzynarodowych zobowiązań naszego kraju, a w szczególności, podjętych w związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej.

Polityka ochrony środowiska zgodnie z art. 13 ustawy Prawo ochrony środowiska to zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska. Zgodnie z art. 14 wyżej wymienionej ustawy polityka ochrony środowiska powinna być prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych wyszczególnionych w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju oraz za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. Dlatego też Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ustrzyki Dolne powinien być spójny ze strategiami i programami strategicznymi obowiązującymi na terenie województwa, powiatu i gminnymi programami strategicznymi, ale też z programami wyższego rzędu. Obecnie obowiązująca ustawa Prawo Ochrony Środowiska nie określa szczegółowo zawartości struktury Programu Ochrony Środowiska.

Program swą strukturą bezpośrednio nawiązuje do „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” wydanych przez Ministerstwo Ochrony Środowiska we wrześniu 2015 r. Zgodnie z wyżej wymienionym i wytycznymi w Programie zawarto informacje o najważniejszych dokumentach referencyjnych, wyznaczono ramy czasowe zbieżne z okresem obowiązywania głównych dokumentów strategicznych i programowych w obszarze środowiska, a także dokonano analizy oceny stanu środowiska na terenie gminy z uwzględnieniem obszarów przyszłej interwencji. Program podejmuje, więc zagadnienia ochrony dziedzictwa przyrodniczego, racjonalnego użytkowania zasobów przyrody, surowców, materiałów i energii oraz poprawy, jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego. Zagadnienia te są analizowane w odniesieniu do zasadniczych komponentów środowiska, tj. przyroda i krajobraz, lasy, gleba, kopaliny

i wody podziemne, wody powierzchniowe, powietrze oraz odpady stałe i nieczystości ciekłe, hałas, pola elektromagnetyczne, chemikalia i awarie. Ponadto zdefiniowano zagrożenia i problemy w poszczególnych obszarach interwencji, wykonano analizę SWOT, wyznaczono cele, zadania i priorytety ekologiczne, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska, a także opracowano harmonogram finansowo – rzeczowy. „Program Ochrony Środowiska na lata 2026-2029 dla Gminy Ustrzyki Dolne z perspektywą na lata 2030-2033” składa się z 2 części, pierwszej opisującej stan aktualny środowiska oraz drugiej strategicznej. Opracowanie Programu pozwala na przeanalizowanie zmian, jakie zaszły w środowisku przyrodniczym w porównaniu z poprzednimi latami oraz uzupełnienie zadań, których realizacja przyczyni się do ochrony środowiska Gminy, utrzymania stanu środowiska na dobrym poziomie, o ile taki wynika z badań monitoringu środowiska oraz kontynuowania działań, które zmierzają do jego poprawy, w sektorach, gdzie standardy jakości środowiska są nadal przekraczane.

Program realizuje cele polityki ochrony środowiska zgodne z art. 13 ustawy Prawo ochrony środowiska na obszarze Gminy do 2033 roku, określa strategię ochrony, racjonalnego wykorzystania zasobów i poprawy standardów jakości środowiska gminy, w tym: cele ekologiczne (długo - i krótkookresowe), kierunki działań strategicznych w zakresie ochrony i poprawy stanu środowiska oraz racjonalnego wykorzystania jego zasobów, priorytety inwestycyjne i pozainwestycyjne oraz narzędzia i instrumenty realizacyjne.

2.2. Podstawa prawna opracowania

Dokument opracowany został w oparciu o następujące:

2.2.1. Akty prawne

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r.poz. 647);
2. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 z późn. zm.);
3. Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1834, 1911, 1914. z późn. zm.)
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478, 1940. z późn. zm.)
5. Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2025 r. poz. 198. z późn. zm.)

2.2.2. Polityki, programy, plany i inne dokumenty rządowe

1. Polityka leśna państwa;
2. Polityka energetyczna Polski do 2040 r.;
3. Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK);
4. Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej;

2.2.3. Programy, plany, rejestry, dane administracji rządowej i samorządowej województwa i powiatu

1. Stan środowiska za lata: 2018, 2019,2020, „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024” (WIOŚ Rzeszów);
2. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2024-2027 z Perspektywą do 2031 r. wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko.;
3. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego na lata 2020 – 2026 z perspektywą do 2032 roku (WPGO) wraz z Planem Inwestycyjnym stanowiącym załącznik do WPGO oraz Prognozą oddziaływania projektu WPGO na środowisko. Uchwała Uchwałą NR XXXVI/584/21 z dnia 26 kwietnia 2021 r. Sejmiku Województwa Podkarpackiego;

4. Uchwała nr XXVII/463/20 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej - z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych”;
5. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Bieszczadzkiego;
6. Dane z banku danych lokalnych.

2.3. Metodyka sporządzania Programu i jego struktura

Program jest kontynuacją poprzednio uchwalonego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ustrzyki Dolne, który wyznaczał kierunki podejmowanych działań w zakresie szeroko rozumianej problematyki ochrony środowiska.

Przy opracowywaniu Programu korzystano z zapisów zawartych w dokumentach strategicznych obowiązujących dla kraju, województwa, powiatu oraz Gminy Ustrzyki Dolne.

Zgodnie z ustawą POŚ, Program winien być oparty na dokumentach strategicznych i programowych związanych z rozwojem Gminy Ustrzyki Dolne.

W nowym systemie do głównych dokumentów strategicznych na podstawie, których prowadzona jest polityka rozwoju, należą:

1. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - DSRK (Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności), określająca główne trendy, wyzwania oraz koncepcję rozwoju kraju w perspektywie długo-okresowej;
2. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku;
3. Polityka energetyczna Polski do 2040 r.;
4. Strategia Produktywności 2030 (SP2030);
5. Polityka ekologiczna państw 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowisko i gospodarka wodna;
6. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Polski Do Roku do roku 2025;
7. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2024-2027 z Perspektywą do 2031 r. wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko
8. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego na lata 2020 – 2026 z perspektywą do 2032 roku (WPGO) wraz z Planem Inwestycyjnym stanowiącym załącznik do WPGO oraz Prognozą oddziaływania projektu WPGO na środowisko. Uchwała Uchwałą NR XXXVI/584/21 z dnia 26 kwietnia 2021 r. Sejmiku Województwa Podkarpackiego;
9. Uchwała nr XXVII/463/20 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej - z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych;
10. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Bieszczadzkiego.

W Programie wykorzystano aktualne dane dostępne w bazie danych Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Urzędu Marszałkowskiego

Województwa Podkarpackiego, Starostwa Powiatowego w Ustrzykach Dolnych, Urzędu Gminy Ustrzyki Dolne. Niniejszy Program opracowany został zgodnie z Wytocznymi, przygotowanymi przez Ministerstwo Środowiska.

3. Uwarunkowania zewnętrzne Programu

3.1. Dokumenty krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne

Fundamenty nowego systemu zarządzania rozwojem kraju zostały określone w znowelizowanej ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju.

Główne uwarunkowania zewnętrzne dla Gminy Ustrzyki Dolne w zakresie ochrony środowiska wynikają z następujących dokumentów strategicznych sektorowych takich jak:

- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
- Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych;
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2030
- Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów;
- Polityka energetyczna Polski do 2040 r.
- Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej;
- Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych;
- Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016);
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2024-2027 z Perspektywą do 2031 r. wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko;
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego na lata 2020 - 2026 z perspektywą do 2032 roku (WPGO) wraz z Planem Inwestycyjnym stanowiącym załącznik do WPGO oraz Prognozą oddziaływania projektu WPGO na środowisko. Uchwała Uchwałą NR XXXVI/584/21 z dnia 26 kwietnia 2021 r. Sejmiku Województwa Podkarpackiego;
- Uchwała nr XXVII/463/20 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie określenia "Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej - z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych";
- W Programie wykorzystano aktualne dane dostępne w bazie danych Głównego Urzędu Statystycznego.

3.2. Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi

Przeprowadzona analiza Programu w kontekście ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju wykazała dużą zgodność i spójność z dokumentami krajowymi oraz regionalnymi (wojewódzkimi, powiatowymi i gminnymi). Zdecydowana większość celów tych dokumentów programowych została ujęta w ramach poszczególnych celów Programu. Spójność celów Programu dla Gminy Ustrzyki Dolne z celami głównymi dokumentów strategicznych na szczeblu krajowym i regionalnym z punktu widzenia ochrony środowiska przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 1 Spójność Programu Ochrony Środowiska z głównymi dokumentami strategicznymi

Cele dokumentu programowego	Program Ochrony Środowiska na lata 2026-2029 dla Gminy Ustrzyki Dolne z perspektywą na lata 2030-2033	Zgodność dokumentów
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności		
Cel 7 - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska, Cel 8 - Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych.	Wszystkie cele Programu j.w. wpisują się w założenia przyjęte w Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju.	Pełna zgodność
KONCEPCJA PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA KRAJU 2030		
<ul style="list-style-type: none"> - Podstawową rolą systemu prowadzenia polityki przestrzennej jest zapewnienie skutecznego i efektywnego urzeczywistnienia priorytetów formułowanych w KPZK 2030 oraz dokumentach planistycznych różnego szczebla. Dla właściwej realizacji tych zadań niezbędny jest stabilny i przejrzysty system prawny oraz dostosowany do zadań system instytucjonalny, który zapewni współdziałanie i koordynację działań różnych podmiotów i szczebli biorących udział w realizacji polityki przestrzennej kraju. - Zgodnie z Załoženiami systemu zarządzania rozwojem Polski, proponowane w KPZK 2030 rozwiązania powinny cechować: kompletność pod względem wszystkich składowych procesów - prowadzenia polityki przestrzennej oraz integracja planowania społeczno-gospodarczego - z przestrzennym, zgodnie z europejskimi nowoczesnymi kierunkami prowadzenia - zintegrowanej polityki rozwoju. 	Wszystkie cele Programu j.w. wpisują się w założenia przyjęte w Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju.	Pełna zgodność
Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)		
Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego. Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej. Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1; Ochrona przed hałasem - obszar interwencji 2.	Pełna zgodność

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022		
<p>Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa:</p> <p>Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa, - Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa. 	Zapobieganie poważnym awariom - obszar interwencji 9	Zgodność
Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej		
<p>Wyróżnia się następujące cele szczegółowe, których realizacja sprzyjać będzie osiągnięciu celu głównego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozwój niskoemisyjnych źródeł energii, - poprawa efektywności energetycznej, - poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, - rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych, - zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami, - promocja nowych wzorców konsumpcji. 	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1.	Zgodność
Polityka energetyczna Polski do 2030 roku		
<p>Kierunek - poprawa efektywności energetycznej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cel główny - dążenie do utrzymania zero energetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną, - Cel główny - konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15. <p>Kierunek - wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cel główny - zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego. <p>Kierunek - wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cel główny - zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii. 	<p>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1;</p> <p>Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią. Zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa - obszar interwencji 4;</p> <p>Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 8;</p> <p>Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 9.</p>	Zgodność

<p>Kierunek - rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cel główny - wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii, co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych, - Cel główny - ochrona 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 oraz zachować różnorodność biologiczną, - Cel główny - wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa, - Cel główny - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach. <p>Kierunek - ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cel główny - ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego, - Cel główny - ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM10i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych, - Cel główny - minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszerze wykorzystanie ich w gospodarce, - Cel główny - zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych. 		
Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko		
<p>Cel główny Strategii realizowany będzie przez cele szczegółowe i kierunki interwencji:</p> <p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> - racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin, - gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody, - zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna, - uporządkowanie zarządzania przestrzenią. - poprawa efektywności energetycznej, - zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych, - modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowania do wprowadzenia energetyki jądrowej, 	<p>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu</p> <ul style="list-style-type: none"> - obszar interwencji 1; <p>Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią.</p> <p>Obszar interwencji W: Gospodarka wodna – cel nr 4</p> <p>Obszar interwencji GWŚ: Gospodarka wodno-ściekowa – cel nr 5</p> <p>Obszar interwencji K: Zasoby geologiczne – cel nr 6</p>	

<p>Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii, - rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy, - wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii, - rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich, - rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne. <p>Cel 3. Poprawa stanu środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne, - ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki, - wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych, - promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy. 	<p>Obszar interwencji GL: Gleby (Degradacja powierzchni ziemi i gleb) – cel nr 7</p> <p>Obszar interwencji GO: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cel nr 8</p> <p>Obszar interwencji OP: Zasoby przyrodnicze – cel nr 9</p> <p>Obszar interwencji PAP: Zagrożenia poważnymi awariami – cel nr 10</p>	Zgodność
Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030		
<p>Celem głównym planu jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel główny będzie realizowany poprzez następujące cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska, - cel 2. Skuteczną adaptację do zmian klimatu na obszarach wiejskich, - cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu, - cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu, - cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu, - cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu. 	<p>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1.</p>	Zgodność

Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) (PWP 2030)		
<p>Głównym celem PWP 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywoływanych przez powodzie i susze, w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównywania dysproporcji regionalnych. Realizacja celu głównego ma nastąpić poprzez realizację poszczególnych celów strategicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, - zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę, - zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, - ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków powodzi i susz - reformę systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej. 	<ul style="list-style-type: none"> - Obszar interwencji W: Gospodarka wodna – cel nr 4 - Obszar interwencji GWŚ: Gospodarka wodno-ściekowa – cel nr 5 	Zgodność
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032		
<p>W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele dotyczące azbestu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest, - minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych, spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju, - likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko. 	Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 8.	Zgodność

Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej		
<p>Osiągnięcie celu nadrzędnego wymaga realizacji ośmiu, równorzędnych pod względem znaczenia, celów strategicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozpoznanie i monitorowanie stanu różnorodności biologicznej oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń, - skuteczne usunięcie lub ograniczanie pojawiających się zagrożeń różnorodności biologicznej, - zachowanie i/lub wzbogacenie istniejących oraz odtworzenie utraconych elementów różnorodności biologicznej, - pełne zintegrowanie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej z działaniami oddziaływujących na tę różnorodność sektorów gospodarki oraz administracji publicznej i społeczeństwa (w tym organizacji pozarządowych), przy zachowaniu właściwych proporcji pomiędzy zapewnieniem równowagi przyrodniczej, a rozwojem społeczno-gospodarczym kraju - podniesienie wiedzy oraz ukształtowanie postaw i aktywności społeczeństwa na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej, - udoskonalenie mechanizmów i instrumentów służących ochronie i zrównoważonemu użytkowaniu różnorodności biologicznej, - rozwinięcie współpracy międzynarodowej w skali regionalnej i globalnej na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania zasobów różnorodności biologicznej, - użytkowanie różnorodności biologicznej w sposób zrównoważony, z uwzględnieniem równego i sprawiedliwego podziału korzyści i kosztów jej zachowania, w tym także kosztów zaniechania działań rozwojowych ze względu na ochronę zasobów przyrody. 	Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 9.	Zgodność
Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)		
<p>Podstawowe cele, zdefiniowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej, to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, - wdrożenie edukacji ekologicznej, jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej, - tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty, realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności, - promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej. 	Występuje spójność Programu w ramach obszar interwencji 8 w części dotyczącej edukacji ekologicznej.	Zgodność

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2030		
<p>Główne cele strategiczne zawarte w KPGO 2022 to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zmniejszenie ilości powstających odpadów komunalnych, w tym ograniczenie marnotrawienia żywności, - zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, - doprowadzenie do funkcjonowania systemu zagospodarowania odpadów komunalnych zgodnego z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, - zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów <ul style="list-style-type: none"> - zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie, zapewnienie jak najwyższej jakości selektywnie zbieranych odpadów aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi, selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła, - zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r., - zakaz składowania selektywnie zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, - zakaz składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia, - zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych, - utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi, - monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12), - zrównoważenie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w związku z zakazem składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s. m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg s. m. 	Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 8.	Zgodność

Dokumenty szczebla wojewódzkiego		
Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego na lata 2020 – 2026 z perspektywą do 2032 roku (WPGO)		
<p>Nadrzędnym celem Planu jest:</p> <p>Stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju i opartego na hierarchii sposobów postępowania z odpadami komunalnymi.</p> <p>Cele główne w zakresie gospodarki odpadami to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utrzymanie poziomu prognozowanych ilości wytwarzanych odpadów, pomimo wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego za pomocą PKB, - zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska, - zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów, - wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów, - zmniejszenie liczby czynnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, - zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych. 	Racjonalna gospodarka odpadami – obszar interwencji 8.	Zgodność
„UCHWAŁA LXIX/1184/23 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO z dnia 21 grudnia 2023 r. zmieniająca uchwałę w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu” wraz z Planem Działań Krótkoterminowych		
<p>„Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej” – kod strefy: PL1802, opracowany został w związku z przekroczeniem jakości powietrza w zakresie: poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 w 2011 r.</p> <p>Obecnie obowiązuje Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej – aktualizacja z uwagi na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych.</p> <p>Podstawowym dokumentem wskazującym na konieczność wykonania Programu Ochrony Powietrza w tej strefie, w zakresie zanieczyszczeń pyłem PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenem jest bieżąca ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim, wykonywana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, w której strefa podkarpacka została zakwalifikowana do klasy C pod względem ochrony zdrowia mieszkańców.</p>	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1	Zgodność

<p>Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej jest dokumentem wyznaczającym podstawowe kierunki działań zmierzających do przywracania poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu na terenie województwa podkarpackiego, w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ograniczania emisji powierzchniowej, - ograniczania emisji liniowej, - ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych, - planowania przestrzennego. <p>SUBSTANCJE OBJĘTE PROGRAMEM I ŹRÓDŁA ICH POCHODZENIA</p> <p><u>Pył zawieszony PM₁₀, pył zawieszony PM_{2,5}</u></p> <p>Pył zawieszony PM₁₀ i PM_{2,5} jest zanieczyszczeniem powietrza składającym się z mieszaniny cząstek drobnych stałych i ciekłych. Zanieczyszczenia pyłowe mogą pochodzić ze źródeł naturalnych lub antropogenicznych. Ilość pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} w powietrzu może wynikać z emisji bezpośredniej (pył pierwotny) lub też z reakcji między substancjami znajdującymi się w atmosferze (pył wtórny). Prekursorami pyłów wtórnych są przede wszystkim tlenki siarki, tlenki azotu, lotne związki organiczne i amoniak. Pył zawieszony może zawierać substancje toksyczne, takie jak wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (m. in. B(a)P), metale ciężkie oraz dioksyny i furany.</p> <p>Wśród antropogenicznych źródeł emisji pyłów wymienić należy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • źródła przemysłowe (energetyczne spalanie paliw i źródła technologiczne), • transport samochodowy, • spalanie paliw w sektorze bytowo-gospodarczym. <p>Do źródeł naturalnych należą przede wszystkim pylenie traw, erozja gleb, wietrzenie skał, aerozol morski oraz wybuchy wulkanów.</p> <p>Najwięcej frakcji PM_{2,5} w pyłe ogółem (TSP) występuje w sektorze komunalno-bytowym. Najmniejsze ilości pyłu PM_{2,5} w pyłe ogółem występują w procesach wydobywania i przetwórstwa kopalin, gdzie w największym stopniu emitowany jest pył o większych frakcjach. Znaczna część emisji pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} z transportu drogowego pochodzi z procesów innych niż spalanie paliw, do których zaliczyć można ścieranie okładzin samochodowych (np. opon i hamulców) oraz ścieranie nawierzchni dróg.</p>		
--	--	--

Substancje objęte Programem i źródła ich pochodzenia		
<p>Pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2,5</p> <p>Pył zawieszony PM10 i PM2,5 jest zanieczyszczeniem powietrza składającym się z mieszaniny cząstek drobnych stałych i ciekłych. Zanieczyszczenia pyłowe mogą pochodzić ze źródeł naturalnych lub antropogenicznych. Ilość pyłu PM10 i PM2,5 w powietrzu może wynikać z emisji bezpośredniej (pył pierwotny) lub też z reakcji między substancjami znajdującymi się w atmosferze (pył wtórny). Prekursorami pyłów wtórnych są przede wszystkim tlenki siarki, tlenki azotu, lotne związki organiczne i amoniak. Pył zawieszony może zawierać substancje toksyczne, takie jak wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (m. in. B(a)P), metale ciężkie oraz dioksyne i furany. Wśród antropogenicznych źródeł emisji pyłów wymienić należy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - źródła przemysłowe (energetyczne spalanie paliw i źródła technologiczne), - transport samochodowy, - spalanie paliw w sektorze bytowo-gospodarczym. <p>Do źródeł naturalnych należą przede wszystkim pylenie traw, erozja gleb, wietrzenie skał, aerozol morski oraz wybuchy wulkanów.</p> <p>Najwięcej frakcji PM2,5 w pyłe ogółem (TSP) występuje w sektorze komunalno-bytowym. Najmniejsze ilości pyłu PM2,5 w pyłe ogółem występują w procesach wydobywania i przetwórstwa kopalin, gdzie w największym stopniu emitowany jest pył o większych frakcjach. Znaczna część emisji pyłu PM10 i PM2,5 z transportu drogowego pochodzi z procesów innych niż spalanie paliw, do których zaliczyć można ścieranie okładzin samochodowych (np. opon i hamulców) oraz ścieranie nawierzchni dróg.</p>	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1	Zgodność
Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2024-2027 z Perspektywą do 2031 r. wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko		
<p>UCHWAŁA Nr LXXI/1229/24 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA PODKARPACIEGO W RZESZOWIE z dnia 26 lutego 2024 r.</p> <p>W dokumencie dokonano identyfikacji problemów środowiskowych w województwie podkarpackim. Analizę problemów środowiskowych wykonano wykorzystując analizę SWOT. Zestawiono słabe i mocne strony czynników środowiskowych oraz szanse i zagrożenia wynikające z uwarunkowań środowiskowych, które stanowiły podstawę do formułowania celów i kierunków działań w ramach strategii ochrony środowiska województwa. Główne zagrożenia środowiskowe na terenie województwa scharakteryzowano w obrębie poszczególnych komponentów środowiska.</p>	Wszystkie obszary interwencji są zgodne.	Zgodność

<p>Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2024-2027 z Perspektywą do 2031 r. wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko. zawiera ocenę aktualnego stanu środowiska w 11 obszarach interwencji.</p> <p>W dokumencie opisanych jest 11 obszarów interwencji, odpowiadających poszczególnym komponentom środowiska, bądź też obszarom mającym wpływ na stan środowiska. Opis poszczególnych obszarów zawiera analizę stanu aktualnego środowiska, identyfikację problemów, które na danym obszarze występują oraz wyznaczenie celów i działań zmierzających do poprawy stanu danego komponentu. W Programie zawarte są również wskazania w zakresie monitorowania postępu wdrażania działań poprzez dobór odpowiednich wskaźników środowiskowych. Program zawiera także zagadnienia horyzontalne, które wskazane są w Wytycznych: adaptacja do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, edukacja ekologiczna oraz monitoring środowiska.</p> <p>Problemy związane z klimatem, występujące na terenie województwa podkarpackiego, związane są z postępującymi zmianami klimatycznymi, wpływającymi na jakość życia ludzi, zwierząt i roślin, a także występującymi zjawiskami ekstremalnymi. Aby prawidłowo zarządzać kwestiami związanymi ze zmianami klimatu i jego ochroną, niezbędne jest wypracowanie odpowiedniej i spójnej polityki przestrzennej województwa – działanie to jest wskazane jako działanie naprawcze.</p> <p>W zakresie ochrony powietrza, głównym problemem jest niewystarczający poziom wykorzystania dostępnych i brak własnych środków na realizację zadań związanych z ograniczeniem emisji z sektora komunalno-bytowego. Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie podkarpackim jest emisja antropogeniczna, pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa). Wpływ na jakość powietrza na terenie województwa ma także emisja pochodząca ze środków transportu i unosu zanieczyszczeń z nawierzchni dróg (emisja liniowa), emisja napływowa pochodząca spoza województwa oraz emisja z procesów energetycznego spalania paliw i przemysłowych procesów technologicznych (emisja punktowa). Wśród głównych działań naprawczych z ochrony powietrza wskazano rozwój i modernizację sieci gazowej i ciepłowniczej. Istotne znaczenie ma podjęcie działań w zakresie kierunku interwencji – ograniczenie emisji komunikacyjnej prowadzące do obniżenia emisji z transportu.</p> <p>Na terenie województwa klimat akustyczny kształtowany jest głównie przez hałas komunikacyjny, a w szczególności przez hałas drogowy. Powstawanie hałasu spowodowane jest ruchem i ciągle wzrastającą liczbą pojazdów poruszających się po drogach, a także złym stanem technicznym dróg i pojazdów. Mniejsze znaczenie odgrywa hałas kolejowy i hałas przemysłowy, który emitowany jest w punktowych miejscach i występuje stosunkowo rzadziej niż hałas drogowy.</p>		
---	--	--

<p>W obszarze interwencji zagrożenia hałasem zaproponowano działania związane z poprawą standardów klimatu akustycznego – monitoring hałasu, stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych, sporządzanie odpowiednich dokumentów, a także przebudowę dróg.</p> <p>W zakresie pól elektromagnetycznych nie odnotowano występowania przekroczenia wartości dopuszczalnych. W tym obszarze zalecana jest kontynuacja monitoringu jego poziomów, w celu szybkiej reakcji na ewentualne przekroczenia wartości dopuszczalnych jak również przestrzeganie zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi.</p> <p>Województwo podkarpackie położone jest w trzech regionach wodnych obszaru Dorzecza Wisły: regionie wodnym Górnej-Wschodniej Wisły, regionie wodnym Górnej-Zachodniej Wisły i regionie wodnym Bugu oraz w obszarze dorzecza Dniestru, w regionie wodnym Dniestru. Na terenie województwa zlokalizowanych jest 209 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych (JCWP), tj.: 206 JCWP rzecznych oraz 3 JCWP zbiornikowe. Na podstawie uzyskanych wyników badań, stan wszystkich badanych JCWP oceniono jako zły. W celu ochrony wód w kontekście zrównoważonego gospodarowania wodą, powinny zostać podjęte następujące działania: przeciwdziałanie skutkom suszy, wprowadzenie elementów zielono-niebieskiej infrastruktury, a także projektowanie nowych obiektów oraz rozbudowa istniejących obiektów ochrony przeciwpowodziowej.</p> <p>W zakresie gospodarki wodno-ściekowej zaproponowano zadania związane z prowadzeniem kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, dalszą poprawą procesu oczyszczania ścieków poprzez wprowadzenie niezbędnych inwestycji w infrastrukturę, budowę, rozbudowę i modernizację sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz wykorzystaniem ścieków oraz osadów ściekowych do wytwarzania biogazu służącego do produkcji energii elektrycznej i ciepła.</p> <p>Obszar województwa podkarpackiego częściowo przynależy do platformy zachodnioeuropejskiej oraz w części do orogenu karpackiego. Z uwagi na złożoną budowę geologiczną na omawianym obszarze występują różnego rodzaju zasoby geologiczne, od surowców skalnych i chemicznych po energetyczne takie jak ropa naftowa i gaz ziemny. Celem tego obszaru interwencji jest ochrona i racjonalna gospodarka zasobami geologicznymi wraz z minimalizacją negatywnego wpływu na środowisko, a wyznaczone zadania związane są z rozpoznawaniem i dokumentowaniem nowych złóż geologicznych, ochroną planistyczną złóż kopalin, a także rekultywacją terenów po zakończeniu wydobywania kopalin.</p>	<p>Wszystkie obszary interwencji są zgodne.</p>	<p>Zgodność</p>
---	---	-----------------

<p>Gleby znajdujące się na terenie województwa podkarpackiego to gleby płowe i brunatne, rdzawe i bielcowe, pyłowe (mady), a także czarnoziemy. Na terenie województwa dochodzi do ruchów masowych ziemi i osuwisk, co spowodowane jest budową geologiczną obszaru oraz spiętrzeniami wody w rzekach, falowaniem i erozją stoków. W Programie zaproponowano rozwiązania, których celem jest ochrona powierzchni ziemi, gleb oraz minimalizowanie i usuwanie skutków zmian klimatu, w tym osuwisk, takie jak: remediacja zanieczyszczonej powierzchni ziemi, ograniczenia przeznaczania gruntów na cele nierolnicze i nieleśne czy też ujęcie terenów osuwiskowych, w tym zagrożonych ruchami masowymi w planie zagospodarowania terenu i wyłączenie ich z obszarów zabudowy.</p> <p>W zakresie gospodarki odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów, Program skupia się na realizacji zadań związanych ze zwiększeniem masy odpadów przekazywanych do procesów odzysku w tym recyklingu, usuwaniem wyrobów azbestowych, a także działaniami związanymi z przejściem na gospodarkę o obiegu zamkniętym.</p> <p>Obszary chronione na terenie województwa podkarpackiego to: obszary Natura 2000, parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne, a także międzynarodowy rezerwat biosfery „Karpaty Wschodnie” oraz transgraniczny rezerwat biosfery „Roztocze”. Na terenie województwa znajdują się także korytarze ekologiczne. Lesistość województwa w 2022 roku wynosiła 38,3%. Działania w zakresie zasobów przyrodniczych mają na celu ochronę i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych oraz walorów krajobrazowych, a także prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.</p> <p>Ostatni obszar interwencji stanowią zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi. Na terenie województwa podkarpackiego w 2021 roku funkcjonowało 15 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) oraz 22 zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR). Program wskazuje konieczność działań związanych z kontynuacją realizacji akcji informacyjno-edukacyjnych dla społeczeństwa dotyczących zasad postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii, prowadzenie działalności inspekcyjnej podmiotów gospodarczych oraz poprawę technicznego wyposażenia służb.</p> <p>W Programie wskazano również możliwości finansowania działań środowiskowych, zarówno ze środków własnych, krajowych jak i unijnych, a także opisano instrumenty regulujące wdrażanie dokumentu oraz zagrożenia w realizacji zadań.</p>		
--	--	--

Strategia rozwoju województwa - Podkarpackie 2030		
<p>3.INFRASTRUKTURA DLA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU I ŚRODOWISKA</p> <p>3.1.1. Rozwój infrastruktury energetycznej</p> <p>Zakładane działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - budowa nowych i rozbudowa istniejących sieci elektrycznych, ciepłowniczych i gazowych oraz promocja i ekonomiczne zachęty dla podmiotów podłączających się do istniejących sieci; - modernizacja sieci elektrycznych, ciepłowniczych i gazowych oraz zwiększenie ich efektywności; - budowa magazynów energii akumulatorowych; - budowa zbiorników retencyjnych; - modernizacja i rozbudowa węzłów cieplnych, likwidacja węzłów grupowych na rzecz indywidualnych oraz rozwój inteligentnych sieci ciepłowniczych; - wdrożenie systemu magazynów ciepła; - budowa sieci dystrybucyjnych dla transportu elektrycznego; - budowa stacji do ładowania pojazdów elektrycznych; - modernizacja istniejących elektrowni, systemów elektroenergetycznych, a także układów rozdzielczych z wykorzystaniem najnowszych rozwiązań technologicznych pozwalających na maksymalne wykorzystanie energii i zmniejszenie negatywnego oddziaływania na środowisko; - modernizacja przestarzałych technologicznie elektrociepłowni i przystosowanie ich do wytwarzania ciepła i energii elektrycznej w kogeneracji, zwłaszcza w oparciu o czyste paliwa i energię najlepiej pozyskiwane na terenie województwa (źródła konwencjonalne i odnawialne); - zastosowanie technologii pozwalających na efektywne wykorzystanie węgla w gospodarce; - budowa sieci dystrybucyjnych poprzez wykorzystanie technologii skroplonego gazu ziemnego stacji regazyfikacji LNG - tzw. wyspowe strefy dystrybucyjne – w obszarach trudno dostępnych, kluczowych dla rozwoju działalności gospodarczej opartej o rozwój turystyki; - zwiększenia pojemności podziemnych magazynów gazu (PMG); - poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie gazu ziemnego na Podkarpaciu w stopniu mieszkańców regionu w ten surowiec; - wsparcie sieci wysokosprawnej kogeneracji z wykorzystaniem gazu ziemnego; - stworzenie instrumentów mających na celu zapobieganie awariom typu blackout oraz schematów powstępowania w wypadku wystąpienia takich awarii. 		

<p>3.1.2. Racjonalne wykorzystanie energii</p> <p>Zakładane działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stworzenie inteligentnych sieci Smart Grid i nowoczesnych systemów elektroenergetycznych, układów rozdzielczych oraz wprowadzenie stosownego opomiarowania, a także wdrożenie oprogramowania inteligentnego sterowania siecią elektroenergetyczną; - kompleksowa modernizacja budynków w kierunku budownictwa energooszczędnego i pasywnego, zarówno użyteczności publicznej, jak i mieszkaniowej; - wdrożenie technologii wodorowych w produkcji energii; - ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, w tym redukcja emisji CO₂; - wsparcie w zakresie przeprowadzenia audytów energetycznych budynków użyteczności publicznej i mieszkaniowej; - wymiana nieefektywnych źródeł ciepła u odbiorców; - zwiększenie efektywności energetycznej w przedsiębiorstwach; - przystosowanie sieci do odbioru energii z OZE i ze źródeł wykorzystujących kogenerację lub trigenerację oraz zmniejszenie strat energii związanej z przesyłem; - ograniczenie zużycia paliw kopalnych (węgiel, ropa naftowa) i sukcesywne zastępowanie ich poprzez OZE; - podwyższenie sprawności energetycznej istniejących elektrociepłowni; - przyłączenia źródeł kogeneracyjnych do sieci elektroenergetycznej i ciepłowniczej; - promocja wśród społeczeństwa korzyści wynikających z efektywnego wykorzystania energii w życiu codziennym. <p>3.1.3. Wsparcie energetyki opartej na OZE</p> <p>Zakładane działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozwój OZE w skali makro (energetyka zawodowa); - rozwój OZE w skali mikro (energetyka prosumencka); - rozwój OZE na obszarach ograniczonych formami ochrony przyrody, kluczowych dla rozwoju działalności gospodarczej opartej o rozwój turystyki; - budowa nowych jednostek wytwórczych i modernizacja istniejących źródeł energii elektrycznej i ciepła z OZE; - określenie barier środowiskowych dla inwestycji dotyczących OZE; 		
--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> - zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie OZE, w tym działania ograniczające złagodzenie ubóstwa energetycznego; - rozwój systemu finansowego i instytucjonalnego na rzecz badania i monitoringu lokalnych zasobów OZE; - opracowanie planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe z uwzględnieniem OZE w każdej gminie województwa podkarpackiego (planów energetycznych); - realizacja systemu wsparcia dla mikroinstalacji OZE dla osób fizycznych; - realizacja systemu wsparcia instalacji OZE, w tym dla jednostek samorządu terytorialnego i przedsiębiorstw komunalnych; - zwiększenie stopnia wykorzystywania paliwa alternatywnego RDF (wysokokalorycznej frakcji z odpadów) do celów energetycznych zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego; - budowa i modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej, umożliwiającej wyprowadzenie mocy z przyłączanych jednostek wytwórczych z OZE; - modernizacja istniejącej infrastruktury do produkcji i przesyłu ciepła; - budowa nowych źródeł energii, głównie OZE, w lokalizacjach umożliwiających skupienie większej liczby odbiorców; - stworzenie systemu dobrych praktyk - wzorcowych inwestycji/przykładów z zakresu OZE, efektywności energetycznej oraz systemu zarządzania energią, itp. na terenie województwa podkarpackiego; - wspieranie w województwie badań naukowych w zakresie racjonalnego i efektywnego wykorzystania wszystkich rodzajów energii, w tym OZE; - upowszechnianie funkcjonowania spółdzielni energetycznych i klastrów; - promowanie innowacyjności i wdrożeń w sektorze energetyki i ochrony środowiska; - wykonanie grupy odwiertów służących poszukiwaniom zasobnych i wydajnych energetycznie źródeł wód geotermalnych oraz połączenie ich z systemem przekazywania ciepła odbiorcom. 		
---	--	--

3.2.1. Rozwój infrastruktury transportowej w celu zwiększenia dostępności zewnętrznej regionu

Zakładane działania:

- rozwój drogowej sieci transportowej wzmacniającej zewnętrzną dostępność komunikacyjną w wymiarze krajowym i międzynarodowym poprzez budowę drogi ekspresowej S19 i S74 oraz budowę i rozbudowę dróg krajowych, w tym DK9, DK28, DK73 i DK84;
- przebudowa DK 28 na odcinku Miejsce Piastowe – Sanok wraz ze zjazdem S-19;
- modernizacja istniejących oraz budowa nowych mostów;
- rozwój komunikacyjnych powiązań ekspresowych łączących Rzeszów najkrótszym przebiegiem ze stolicą (propozycja drogi ekspresowej S9) oraz innymi krajowymi ośrodkami wzrostu;
- usprawnienie systemu drogowego województwa poprzez budowę dodatkowych łączników autostradowych i łączników na drogach ekspresowych oraz rozbudowę dróg kierujących ruch „do” i „z” węzłów autostradowych i węzłów na drodze ekspresowej;
- usprawnienie systemu drogowego województwa poprzez rozbudowę istniejących i budowę nowych odcinków dróg łączących ośrodki subregionalne oraz poprzez budowę ich obwodnic, jak również przez podniesienie klasy dróg i zmiany kategorii tych dróg, na których występuje szczególna koncentracja ruchu;
- modernizacja systemu głównych drogowych, powiązań komunikacyjnych województwa podkarpackiego z sąsiadującymi województwami;
- dostosowanie infrastruktury i sieci kolejowej do pełnego wdrożenia systemu ETCS (poziom 2);
- budowa nowych linii kolejowych, łącznic i obiektów dworcowych (np. relacji Ustrzyki Dolne – Dębica linia 166, Przemyśl – Zagórz);
- modernizacja linii kolejowych umożliwiających połączenia transgraniczne z Ukrainą i Słowacją w tym w ramach Karpackiej Kolei Euroregionalnej;
- dążenie do uruchomienia nowych międzynarodowych połączeń kolejowych oraz przywrócenia stałego ruchu pasażerskiego ze Słowacją (nr 107) i Ukrainą (nr 108);
- budowa nowych linii kolejowych wysokiej prędkości poprawiających dostępność komunikacyjną województwa do Warszawy;
- budowa sieci kolejowej związanej z budową Centralnego Portu Komunikacyjnego (planowana na terenie województwa podkarpackiego tzw. szprycha nr 6);
- zwiększenie funkcjonalności kolei poprzez utworzenie spójnego systemu transportu łączącego transport kolejowy z innymi rodzajami transportu (połączenia i platformy multimodalne oraz intermodalne);

<ul style="list-style-type: none"> - poprawa stanu technicznego istniejącej infrastruktury kolejowej (modernizacja torowisk, obiektów dworcowych) oraz jej rozbudowa (łącniki, podwójne torowiska, elektryfikacja linii, nowoczesny tabor kolejowy), w tym linii kolejowych nr 25, 68, 71, 75, 78, 79, 101, 102, 106, 107, 108, E30); - wzmocnienie systemu powiązań komunikacyjnych regionu ze stolicą oraz innymi krajowymi i zagranicznymi ośrodkami wzrostu; - rozwój infrastruktury komunikacyjnej, tj. drogowej i kolejowej, celem wzmocnienia spójności terytorialnej regionu z uwzględnieniem specyfiki obszarów górskich; - rozwój intermodalnego transportu, w tym lokalnych terminali przeładunkowych tj. Centrum Logistyczne Medyka-Żurawica, terminal LHS Wola Baranowska; - rozbudowa istniejących oraz budowa nowych dróg poprawiających dostępność do przejść granicznych oraz centrów logistycznych; - rozbudowa oraz budowa przejść granicznych, a także budowa nowych punktów kontroli fitosanitarnych. 		
<p>3.3.1. Rozwój systemu transportowego województwa w celu zwiększenia dostępności wewnętrznej regionu</p> <p>Zakładane działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozwój Podmiejskiej Kolei Aglomeracyjnej; • modernizacja linii kolejowych, w tym linii kolejowej nr 101 (Munina – Hrebenne), nr 71 (Rzeszów – Ocice) i nr 25 (na odcinku Padew Narodowa – Mielec); - bezpieczeństwo rozwiązań komunikacyjnych we wszystkich sektorach transportu, z uwzględnieniem zagrożeń wynikających z transportu materiałów niebezpiecznych; - likwidacja barier rozwojowych poprzez budowę i modernizację mostów; - skrócenie czasu dojazdu do Rzeszowa z miast powiatowych dzięki inwestycjom w infrastrukturę komunikacyjną; - usprawnienie systemu drogowego województwa dzięki budowie i przebudowie (modernizacji) dróg wszystkich kategorii (krajowych, wojewódzkich, powiatowych oraz gminnych), w tym budowa obwodnic miast; - poprawa dostępności komunikacyjnej do miejsc koncentracji działalności gospodarczej, w szczególności stref ekonomicznych; 		

- poprawa infrastruktury transportowej pozwalająca na większą integrację miejskich obszarów funkcjonalnych;
- poprawa infrastruktury komunikacyjnej ze szczególnym uwzględnieniem obszarów o utrudnionej dostępności transportowej;
- wykorzystanie w większym stopniu sieci kolejowej w komunikacji wewnątrzregionalnej poprzez usprawnienie połączeń z Rzeszowem oraz pomiędzy miastami województwa;
- rozwój połączeń autobusowych i kolejowych zapewniających transport obszarom dotkniętym wykluczeniem transportowym;
- zwiększenie dostępności do obszarów atrakcyjnych turystycznie poprzez dostosowanie infrastruktury i powiązań komunikacyjnych;
- rozwój infrastruktury dla mikromobilności z zapewnieniem funkcjonalności tej infrastruktury;
- rozwój infrastruktury komunikacyjnej poprawiającej potencjał obronny kraju i regionu.

3.3.2. Rozwój transportu publicznego

Zakładane działania:

- uzupełnienie sieci obiektów dworcowych i przystanków;
- podwyższenie konkurencyjności publicznego transportu zbiorowego wobec indywidualnego transportu samochodowego poprzez udogodnienia dla osób korzystających z komunikacji miejskiej;
- rozwój transportu miejskiego w kierunku neutralnym klimatycznie min. poprzez wymianę taboru na niskoemisyjny bądź zeroemisyjny;
- rozwój warunków do elektromobilności;
- wprowadzenie systemów sterowania ruchem w celu jego upłynnienia i zmniejszenia emisji;
- wprowadzenie zintegrowanego systemu transportu publicznego uwzględniającego działania wielu przewoźników polegające na opracowaniu wspólnego biletu;
- budowa i rozbudowa infrastruktury typu P&R, B&R oraz K&R;
- rozwój infrastruktury dedykowanej mikromobilności;
- wprowadzenie udogodnień drogowych tj. buspasów w celu usprawnienia przejazdu dla pojazdów komunikacji miejskiej i minimalizowania ryzyka powstawania korków drogowych;
- rozwój systemów zarządzania ruchem;
- wprowadzenie stref niskiej emisyjności.

3.6.1. Przeciwdziałanie, minimalizowanie i usuwanie skutków powodzi

Zakładane działania:

- działania techniczne (w tym opracowanie dokumentacji) mające na celu m.in. zwiększenie zdolności alimentacyjnych cieków wodnych w okresie występowania przepływów niżówkowych poprzez budowę nowej i modernizację istniejącej infrastruktury retencyjnej;
- działania techniczne (w tym opracowanie dokumentacji) mające na celu zahamowanie odpływu wód powierzchniowych i zwiększenie dopływu wód opadowych do warstw wodonośnych;
- działania techniczne (w tym opracowanie dokumentacji) mające na celu zapobieganie i przeciwdziałanie powodziom oraz ograniczenie ich zasięgu i skutków;
- wsparcie działań inwestycyjnych w zakresie budowy zbiornika retencyjnego Kąty – Myscowa;
- budowa, rozbudowa i modernizacja zbiorników retencyjnych wraz z niezbędną infrastrukturą;
- rozwijanie współpracy ze stroną ukraińską w zakresie gospodarowania wodami na rzekach transgranicznych;
- budowa i wyposażenie centrów operacyjnych ochrony przeciwpowodziowej;
- odtworzenie powierzchni naturalnych terenów zalewowych i podmokłych;
- wyeliminowanie lokalizacji zabudowy na obszarach zagrożonych powodzią;
- wzrost świadomości społeczeństwa w sprawie zagrożeń wynikających z wystąpienia powodzi i ich konsekwencji.

3.6.2. Przeciwdziałanie, minimalizowanie i usuwanie skutków osuwisk

Zakładane działania:

- ograniczenie lokalizacji zabudowy na obszarach zagrożonych osuwaniem mas ziemnych;
- zabezpieczenie przed zniszczeniami infrastruktury technicznej znajdującej się na terenach zagrożonych procesami osuwiskowymi;
- rozwój systemu ostrzegania i reagowania w sytuacji wystąpienia zagrożenia;
- systemowe rozwiązania w zakresie sprawnej likwidacji negatywnych skutków osuwisk;
- aktualizacja map osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz system monitoringu powierzchniowego i wgłębnego na wszystkich osuwiskach zlokalizowanych na terenie województwa;
- wzrost świadomości społeczeństwa w sprawie zagrożeń w zakresie osuwania się mas ziemi i ich konsekwencji.

<p>3.6.3. Przeciwdziałanie, minimalizowanie i usuwanie skutków ekstremalnych zjawisk atmosferycznych – huragany, susze, grad, ulewne deszcze oraz pożary</p> <p>Zakładane działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przeciwdziałanie i minimalizowanie skutków suszy i braku dostępu do wody; - rozbudowa systemu zaopatrzenia mieszkańców w wodę odpowiedniej jakości; - ochrona zasobów wodnych w regionie, w tym zbiorników podziemnych; - budowa, rozbudowa i modernizacja zbiorników magazynujących wodę wraz z niezbędną infrastrukturą; - budowa sprawnego systemu zabezpieczeń i ostrzegania oraz wdrażanie rozwiązań systemowych w zakresie likwidacji skutków ekstremalnych zjawisk atmosferycznych i pożarów; - wsparcie systemu gospodarowania wodą deszczową; - adekwatnie wyposażenie jednostek systemu ratowniczego i interwencyjnego w wysokiej jakości sprzęt i materiały służące do zabezpieczenia mienia i bezpieczeństwa mieszkańców; - zmiana świadomości społeczeństwa w zakresie przeciwdziałania zmianom klimatu oraz reagowaniu na jego skutki. - 		
<p>3.7.1. Zapewnienie dobrego stanu środowiska w zakresie czystości powietrza i hałasu</p> <p>Zakładane działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ochrona jakości powietrza poprzez realizowanie programów mających na celu ograniczanie smogu i niskiej emisji; - utrzymanie właściwego monitoringu czystości powietrza w województwie; - wymiana dużej części transportu publicznego na pojazdy niskoemisyjne i neutralne w zakresie hałasu; - przejście znacznej części gospodarki na technologie niskoemisyjne; - monitoring poziomu hałasu oraz realizowanie programów mających na celu ograniczanie poziomu hałasu; - zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie zapobiegania zanieczyszczaniu powietrza. 		

<p>3.7.2. Zapewnienie właściwej gospodarki wodno-ściekowej</p> <p>Zakładane działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapewnienie ilościowego i jakościowego zapotrzebowania na wodę; - wsparcie instytucji odpowiedzialnych za monitorowanie stanu wód; - przeciwdziałanie zanieczyszczeniom wody i ograniczanie ich emisji ze źródeł osadniczych i przemysłowych; - rozwój infrastruktury i systemów oczyszczania ścieków; - stosowanie nowych rozwiązań technologicznych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej; - poprawa świadomości ekologicznej społeczeństwa. 		
<p>3.7.3. Zapewnienie właściwej gospodarki odpadami</p> <p>Zakładane działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapewnienie zrównoważonej gospodarki odpadami; - ograniczenie wytwarzania wszystkich rodzajów odpadów; - zapewnienie maksymalnego odzysku wytworzonych odpadów, zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami; - unieszkodliwianie odpadów, których nie udało się poddać odzyskowi, zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami; - wdrażanie rozwiązań technologicznych, w tym w zakresie budowy i modernizacji instalacji przetwarzania odpadów ze szczególnym uwzględnieniem instalacji do recyklingu odpadów; - wsparcie modernizacji lub budowy punktów selektywnej zbiórki odpadów połączone z działaniami promującymi utrwalenie w społeczeństwie nawyków odpowiedniej segregacji odpadów; - dążenie do poprawy jakości efektywności segregacji surowców wtórnych; - edukacja dotycząca selektywnego zbierania i recyklingu odpadów wraz z promocją ponownego użycia oraz przygotowania do ponownego użycia. 		

3.8.1. Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego województwa

Zakładane działania:

- inwentaryzacja przyrodnicza oraz wprowadzenie zmian w zarządzaniu obszarami poddanymi ochronie w celu zmniejszenia naturalnej konfliktogenności ochrony wartości wysoko cenionych;
- wsparcie projektów dotyczących ochrony in-situ lub ex-situ zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych;
- zmniejszenie antropopresji na cennych przyrodniczo obszarach turystycznych;
- utrzymanie i poprawa różnorodności biologicznej cennych przyrodniczo terenów łąkowo-pastwiskowych w ramach prowadzonej na nich ekstensywnej gospodarki pasterskiej oraz prowadzonej na nich produkcji rolniczej;
- wsparcie działań związanych z prowadzeniem gospodarki pasiecznej (np. szkolenia, konferencje, promocja produktów pochodzenia pszczelego);
- zwalczanie roślin inwazyjnych;
- utrzymanie we właściwym stanie zachowania siedlisk przyrodniczych zależnych od wód (łąki zmiennowilgotne, torfowiska, młaki itp.);
- wsparcie działań w zakresie ochrony czynnej w rezerwatach przyrody i obszarach Natura 2000;
- utrzymanie i ochrona przed zabudową istniejących korytarzy ekologicznych;
- sporządzenie planów ochrony dla parków krajobrazowych oraz dokumentów waloryzujących dla obszarów chronionego krajobrazu;
- ochrona różnorodności krajobrazowej oraz funkcji ekosystemów;
- ochrona obszarów produkcji rolniczej i atrakcyjnych krajobrazowo przed niekorzystnymi warunkami hydrologicznymi i meteorologicznymi.

3.8.2. Poprawa świadomości ekologicznej społeczeństwa

Świadomość ekologiczna społeczeństwa jest jednym z czynników decydującym o jakości kapitału ludzkiego. Dlatego też stale należy wspierać inicjatywy na rzecz kształtowania aktywnej postawy społecznej w zakresie ekologii i ochrony środowiska. Wzmacnianie świadomości ekologicznej społeczeństwa należy oprzeć na udostępnianiu wiedzy o środowisku przyrodniczym i sposobach jego ochrony, w szczególności młodzieży i dzieci w bezpośrednie działania związane z ekologią, w tym z ochroną różnorodności biologicznej i walorów krajobrazowych województwa. W edukacji należy podejmować również tematy wykorzystania potencjału przyrodniczego w rozwoju lokalnym w oparciu o racjonalne korzystanie z zasobów.

Zakładane działania:

- pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych województwa;
- podnoszenie świadomości na temat ochrony bioróżnorodności poprzez edukację dzieci i młodzieży np. poprzez centra edukacji ekologicznej;
- publiczne kampanie edukacyjne mające na celu podnoszenie stanu świadomości ekologicznej społeczeństwa;
- prowadzenie bezpośrednich działań edukacyjnych związanych z ochroną różnorodności biologicznej.

4. Ogólna charakterystyka Gminy Ustrzyki Dolne

4.1. Charakterystyka geograficzno-gospodarcza

4.1.1. Położenie administracyjne i powierzchnia

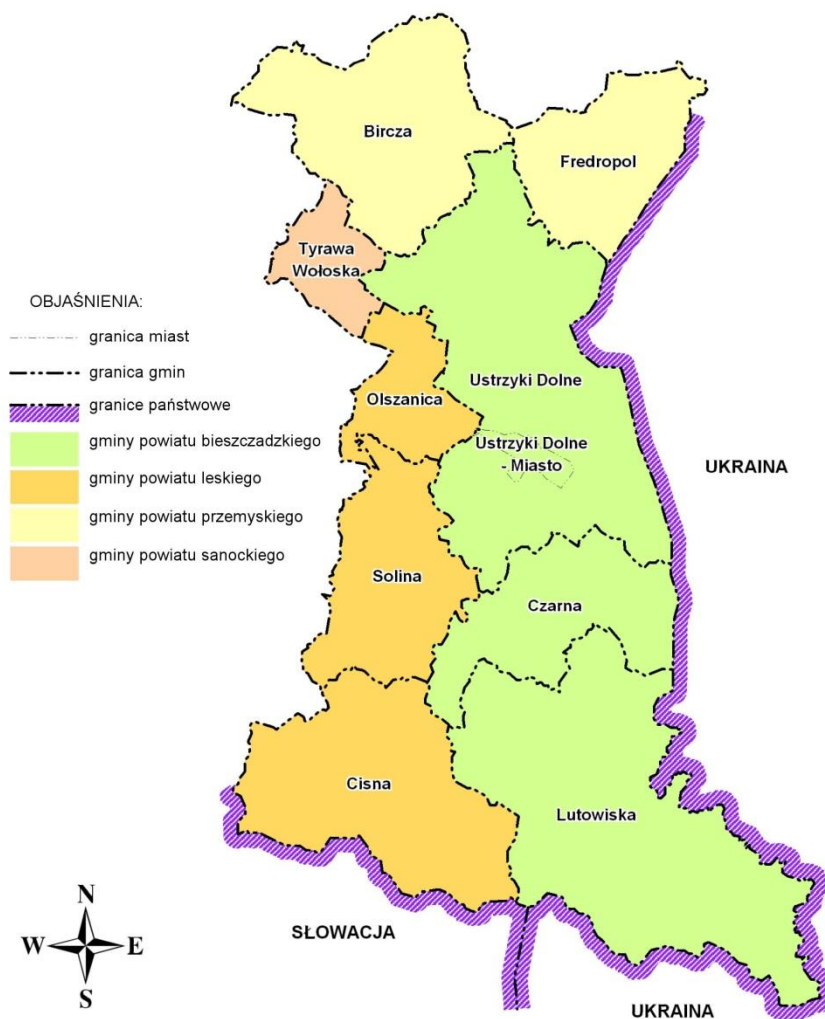
Po wdrożeniu reformy administracyjnej, od 1 stycznia 1999 roku Gmina Ustrzyki Dolne wchodzi w skład województwa podkarpackiego oraz powiatu bieszczadzkiego. Gmina Ustrzyki Dolne leży w południowo-wschodniej części województwa podkarpackiego.

Gmina zajmuje powierzchnię 477,7 km² i leży na skrzyżowaniu ważnych dróg komunikacyjnych: drogi wojewódzkiej nr 896 - tzw. Wielkiej Pętli Bieszczadzkiej oraz drogi krajowej nr 84 wiodącej z Sanoka do granicy Państwa.

Gmina Ustrzyki Dolne ma czyste środowisko naturalne, a bardzo duży jej obszar zajmują tereny zielone - lasy, zadrzewienia, parki, skwery i użytki rolne. Gmina Ustrzyki Dolne, otoczona jest górami i obdarzona sprzyjającym klimatem, oferuje doskonałe warunki do uprawiania sportu w tym narciarstwa biegowego i zjazdowego

Gmina Ustrzyki Dolne położona jest w powiecie bieszczadzkim, w województwie podkarpackim. Najbliższym większym ośrodkiem miejskim jest Sanok, położony około 30 km w kierunku północno-zachodnim od miasta Ustrzyki Dolne. Miasto Ustrzyki Dolne jest jedynym polskim miastem leżącym nad rzeką Strwiąż płynącą do Morza Czarnego. Gmina sąsiaduje od północy z gminami: Fredropol i Bircza, od zachodu z gminami: Tyrawa Wołoska, Olszanica i Solina, od południa z gminą Czarna, natomiast od wschodu graniczy z Ukrainą. Decyzją Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 29 września 2001 r. w sprawie ustalenia granic oraz zmiany nazw i siedzib władz niektórych gmin i miast (Dz. U. 2012.335) ustalono nowe granice gmin w województwie podkarpackim, w powiecie bieszczadzkim, gminy Ustrzyki Dolne i gminy Olszanica poprzez przyłączenie do dotychczasowego obszaru gminy Ustrzyki Dolne obszarów: wsi Brelików stanowiącego obręb ewidencyjny Brelików o powierzchni 754,42 ha, wsi Leszczowate stanowiącego obręb ewidencyjny Leszczowate o powierzchni 1379,57 ha, wsi Ropienka stanowiącego obręb ewidencyjny Ropienka o powierzchni 1336,92 ha, wsi Serebnica stanowiącego obręb ewidencyjny Serebnica o powierzchni 966,58 ha, wsi Stańkowa stanowiącego obręb ewidencyjny Stańkowa o powierzchni 971,47 ha, wsi Wola Romanowa stanowiącego obręb ewidencyjny Wola Romanowa o powierzchni 390,22 ha, wsi Zawadka stanowiącego obręb ewidencyjny Zawadka o powierzchni 1262,94 ha oraz obręb ewidencyjny Wola Maćkowa o powierzchni 283,20 ha – o łącznej powierzchni 7345,32 ha z gminy Olszanica.

Poniżej na rysunku przedstawiono położenie Gminy Ustrzyki Dolne na tle powiatu bieszczadzkiego na – rys. nr 1.



Rysunek 1 Gmina Ustrzyki Dolne i położenie gminy na tle sąsiednich gmin - źródło: Źródło: POŚ dla powiatu bieszczadzkiego

Największym ośrodkiem miejskim w rejonie gminy Ustrzyki Dolne jest miasto Ustrzyki Dolne, które jest siedzibą powiatu i jest ponadgminnym i regionalnym ośrodkiem administracyjnym.

4.1.3. Dane demograficzne

Na dzień 31 grudnia 2024 roku Gmina Ustrzyki Dolne liczyła łącznie 16 365 mieszkańców

Poniższa tabela przedstawia liczbę mieszkańców Gminy Ustrzyki Dolne, z podziałem na meldunki czasowe i stałe, według stanu na 31.12.2024 r.

Tabela 2 Liczba mieszkańców Gminy Ustrzyki Dolne. Zameldowania osób na pobyt stały w Gminie USTRZYKI DOLNE w 2024 roku (stan na 31 grudnia 2024 r.)

Liczba osób zameldowanych z innej gminy	Liczba osób, które ponownie zameldowały się w Ustrzykach Dolnych (powrót do Ustrzyk Dolnych)	Liczba dzieci urodzonych i zameldowanych	Liczba osób, które zmieniły miejsce zameldowania w obrębie Gminy Ustrzyki Dolne
61	9	81	277
RAZEM: 428			
Wymeldowania z pobytu stałego z Gminy USTRZYKI DOLNE			2024 roku
Liczba osób wymeldowanych		Liczba osób zmarłych	
196		184	
RAZEM: 380			

Tabela 3 Liczba mieszkańców Gminy Ustrzyki Dolne. (stan na 31 grudnia 2024 r.)

Stan ludności - porównanie lat 2021 - 2024				
Rok	Liczba ludności na 31.12. zameldowanych w Gminie Ustrzyki Dolne		Urodzenia dzieci, które są zameldowane w Gminie Ustrzyki Dolne	Zgony osób ostatnio zameldowanych w Gminie Ustrzyki Dolne
	pobyt stały	pobyt czasowy		
2021	16870	355	100	236
2022	16 716	360	113	182
2023	16 561	357	84	61

2024	16365	343	81	184
------	-------	-----	----	-----

Dane te wskazują na stabilną strukturę demograficzną gminy, z dominacją ludności osiadłej i niewielkim odsetkiem osób przebywających czasowo.

Między rokiem 2021 a 2024 Gmina Ustrzyki Dolne odnotowała nieznaczny spadek liczby mieszkańców o 505 osoby, co stanowi 3%. Tendencja ta wpisuje się w ogólnopolski trend powolnego spadku liczby ludności na terenach wiejskich, związanego z migracjami do miast i niskim przyrostem naturalnym. Gęstość zaludnienia wynosi 35 osób/km². Jest to wartość niższa od średniej wojewódzkiej wynoszącej 119 osób/km² oraz krajowej wynoszącej 123 osób/km².

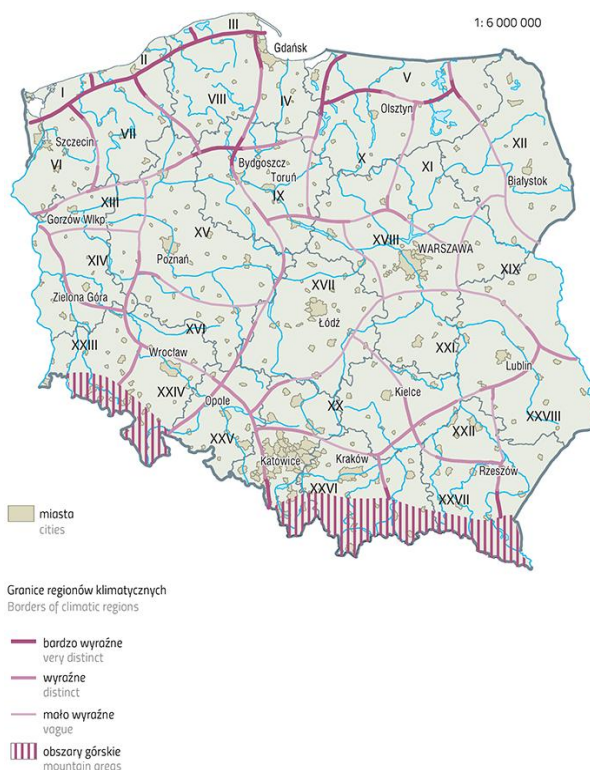
5. Analiza stanu środowiska

5.1. Klimat

Gmina Ustrzyki Dolne leży w obrębie piętra klimatycznego umiarkowanego, które rozciąga się od 200 m n.p.m. (kotliny) do 750 m n.p.m. Gmina posiada specyficzny klimat, pozostający pod dużym wpływem klimatu kontynentalnego, co powoduje stosunkowo długi okres zalegania śniegu. Te warunki klimatyczne i górskie położenie sprzyjają uprawianiu sportów zimowych, stąd Ustrzyki Dolne uważane są za "zimową stolicę województwa podkarpackiego". Klimat panujący w gminie Ustrzyki Dolne zaliczany jest do strefy klimatu górskiego i podgórskiego. Nasłonecznienie jest tu dobre szczególnie na wzniesieniach o ekspozycji południowej, zachodniej i wschodniej. Ponadto teren ten należy do obszarów o dobrym przewietrzaniu. Panują tu korzystne warunki zarówno termiczne jak i wilgotnościowe. Mniej korzystne warunki występują w wąskich dolinach, gdzie mamy do czynienia z inwersją temperatury i stagnacją wychłodzonego powietrza często występującą w tych samych miejscach (tzw. zmrozowiska). Cechy klimatu gminy i miasta Ustrzyki Dolne najlepiej prezentują wyniki pomiarów ze stacji meteorologiczno - synoptycznej w Lesku. Z analizy materiałów pomiarowych temperatury wynika, że zimy w ostatnich latach nie są mroźne, a zaleganie pokrywy śnieżnej sukcesywnie się zmniejsza. Wiosny cechują się dużym zróżnicowaniem temperatur. W lecie występują temperatury wysokie, a jesień jest ciepła i długa. W punkcie pomiarowym opadów w Ustrzykach Dolnych mierzone zasilanie atmosferyczne wynosi 1019 mm średnio w roku. Najmniejsze opady są w styczniu i lutym, maksimum opadów odnotowuje się w czerwcu i lipcu. Kierunki wiatrów w największym stopniu wykazują zależność od orografii terenu, a ściśle kierunków przebiegu dolin rzecznych.¹

Poniżej na rysunku przedstawiono podział kraju na regiony klimatyczne wg A. Wosia.

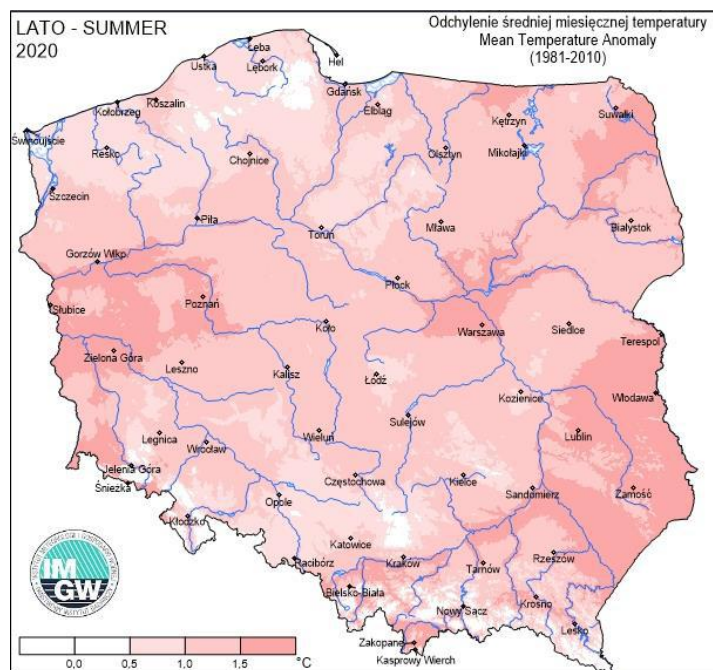
¹ STRATEGIA ROZWOJU GMINY USTRZYKI DOLNE 2015 - 2025



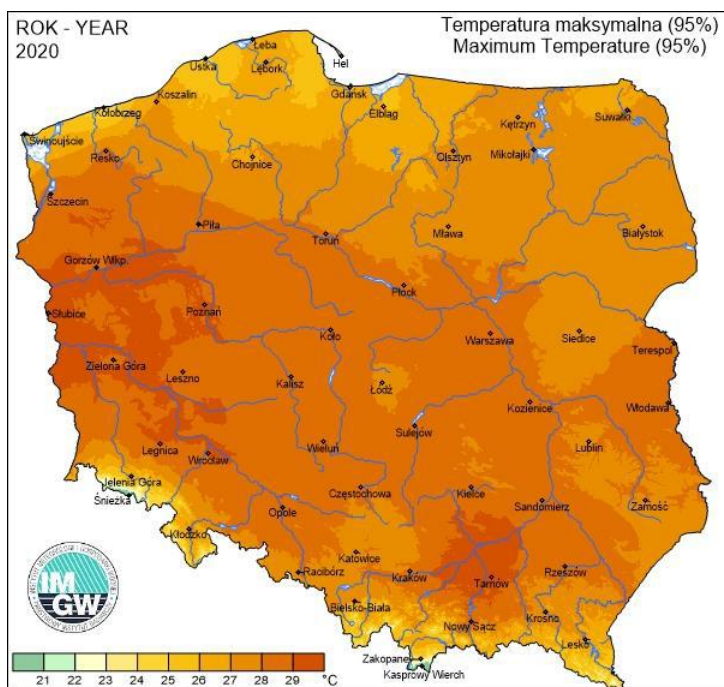
Rysunek 2 Podział kraju na regiony klimatyczne wg. A. Wosia. Źródło: <http://www.igipz.pan.pl>



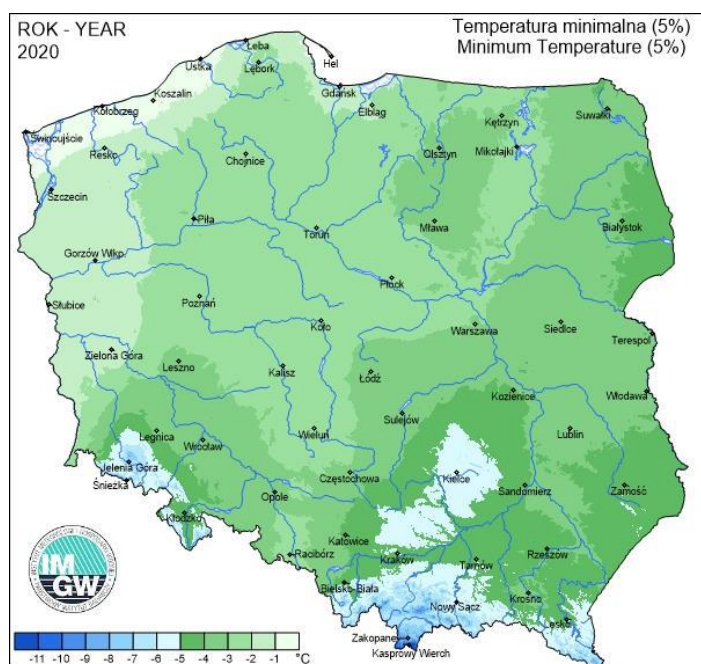
Rysunek 3 Podział kraju na regiony klimatyczne wg. A. Wosia Źródło: <http://www.igipz.pan.pl>



Rysunek 4 Przestrzenny rozkład wartości temperatury powietrza w Polsce w 2020 r. - lato
 Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim



Rysunek 5 Przestrzenny rozkład wartości temperatury powietrza w Polsce w 2020 r. – temperatura maksymalna. Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim



Rysunek 6 Przestrzenny rozkład wartości temperatury powietrza w Polsce w 2020 r. – temperatura minimalna. Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim

5.1.1. Stan jakości powietrza atmosferycznego – normy prawne

Oceny jakości powietrza dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów:

- ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- ustanowionych ze względu na ochronę roślin.

Podstawę oceny stanowią określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. (Dz.U. poz. 1031) poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych i alarmowe. W niektórych przypadkach w ww. rozporządzeniu określono dozwoloną liczbę przekroczeń określonego poziomu, a także terminy, w których określony poziom powinien zostać osiągnięty. Wartości poszczególnych poziomów substancji w powietrzu zostały zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin. Dla każdego z tych kryteriów zostały określone odrębne wymagania dotyczące lokalizacji stacji pomiarowych, a także wymaganego zakresu wykonywanych badań. W ocenie jakości powietrza stosowane są również Wytyczne Komisji Europejskiej do decyzji 2011/850/UE, które stanowią, że przekroczenie normy jakości powietrza występuje wtedy, gdy wartość odpowiedniej statystyki (np. średniej rocznej, średniej dobowej) po zaokrągleniu do ilości miejsc znaczących, z jaką podana jest norma, przekracza wartość normowaną. Ponadto istotne w tym zakresie są następujące normy prawne:

- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2020 poz. 2279).

Poddawane ocenie dotrzymania w roku 2020 poziomy kryterialne zostały zdefiniowane w Dyrektywie 2008/50/WE:

1. poziom dopuszczalny - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko, jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.
2. poziom docelowy - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko, jako całość, który ma być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie.

3. poziom celu długoterminowego - oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Kryteria dla SO₂, NO₂, CO, benzeny, pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2.5}, Pb - ochrona zdrowia

Kryteriami w rocznej ocenie jakości powietrza dla SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, pyłu PM₁₀ i zawartości ołowiu w pyłe PM₁₀, dokonywanej pod kątem ochrony zdrowia, są poziomy dopuszczalne wymienionych substancji.

Tabela 4 Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla SO₂ - ochrona zdrowia. Źródło: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.

Okres uśredniania stężeń	Dopuszczalny poziom SO ₂ w powietrzu µg/m ³	Dopuszczana częstość przekroczenia dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym
jedna godzina	350	24 razy
24 godziny	125	3 razy

Tabela 5 Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla NO₂ - ochrona zdrowia. Źródło: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.

Okres uśredniania stężeń	Dopuszczalny poziom NO ₂ w powietrzu µg/m ³	Dopuszczana częstość przekroczenia dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym
jedna godzina	200	18 razy
rok kalendarzowy	40	nie dotyczy

Tabela 6 Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla CO - ochrona zdrowia. Źródło: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.

Okres uśredniania stężeń	Dopuszczalny poziom CO w powietrzu µg/m ³	Dopuszczana częstość przekroczenia dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym
8 godzin	10 000	nie dotyczy

Tabela 7 Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla benzeny - ochrona zdrowia. Źródło: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.

Okres uśredniania stężeń	Dopuszczalny poziom benzeny w powietrzu µg/m ³	Dopuszczana częstość przekroczenia dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym
Rok kalendarzowy	5	nie dotyczy

Tabela 8 Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla pyłu PM₁₀ - ochrona zdrowia. Źródło: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.

Okres uśredniania stężeń	Dopuszczalny poziom PM ₁₀ w powietrzu µg/m ³	Dopuszczana częstość przekroczenia dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym
Rok kalendarzowy	40	nie dotyczy
24 godziny	50	35 razy

Tabela 9 Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla Pb - ochrona zdrowia. Źródło: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.

Okres uśredniania stężeń	Dopuszczalny poziom Pb w powietrzu µg/m ³	Dopuszczana częstość przekroczenia dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym
Rok kalendarzowy	0,5	nie dotyczy

Tabela 10 Kryteria stosowane w rocznej ocenie jakości powietrza za 2024 rok i związane z nimi klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania stężeń	Klasa A	Klasa C
Dwutlenek siarki	dopuszczalny	1 –godz.	Nie więcej niż 24 przekroczenia stężenia 1–godz. S ₁ >350 µg/m ³	Więcej niż 24 przekroczenia stężenia 1–godz. S ₁ >350 µg/m ³
	dopuszczalny	24 –godz.	Nie więcej niż 3 przekroczenia stężenia 24–godz. S ₂₄ >125 µg/m ³	Więcej niż 3 przekroczenia stężenia 24–godz. S ₂₄ >125 µg/m ³
Dwutlenek azotu	dopuszczalny	1 –godz.	Nie więcej niż 18 przekroczeń stężenia 1–godz. S ₁ >200 µg/m ³	więcej niż 18 przekroczeń stężenia 1–godz. S ₁ >200 µg/m ³
	dopuszczalny	rok	S≤40 µg/m ³	S>40 mg/m ³
Tlenek węgla	dopuszczalny	8 –godz.	S _{8max} ≤10 µg/m ³	S _{8max} >10 µg/m ³
Benzen	dopuszczalny	rok	S≤5 µg/m ³	S>5 µg/m ³
Pył zawieszony PM ₁₀	dopuszczalny	24 –godz.	Nie więcej niż 35 przekroczeń stężenia 24–godz. S ₂₄ >50 µg/m ³	więcej niż 35 przekroczeń stężenia 24–godz. S ₂₄ >50 µg/m ³
	dopuszczalny	rok	S≤40 µg/m ³	S>40 µg/m ³
Ołów	dopuszczalny	rok	S _a ≤0,5 mg/m ³	S _a >0,5 mg/m ³
Arsen	docelowy	rok	S _a ≤6 ng/m ³	S _a >6 ng/m ³
Kadm	docelowy	rok	S _a ≤5 ng/m ³	S _a >5 ng/m ³
Nikiel	docelowy	rok	S _a ≤20 ng/m ³	S _a >20 ng/m ³
Benzo(a)piren	docelowy	rok	S _a ≤1 ng/m ³	S _a >1 ng/m ³
Ozon	docelowy	24 –godz.	Nie więcej niż 25 dni ze stężeniem S _{8 max} >120 µg/m ³ (średnio dla ostatnich 3 lat)	więcej niż 25 dni ze stężeniem S _{8 max} >120 µg/m ³ (średnio dla ostatnich 3 lat)

Tabela 11 Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla pyłu PM_{2.5} - ochrona zdrowia. Źródło: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.

Okres uśredniania stężeń	Poziom dopuszczalny PM _{2.5} w powietrzu – faza II – klasa A1 µg/m ³
Rok kalendarzowy	20

Kryteria dla As, Cd, Ni, B(a)P w pyłe PM₁₀ - ochrona zdrowia

Kryteriami stosowanymi w rocznej ocenie jakości powietrza dla As, Cd, Ni i B(a)P w pyłe PM₁₀, dokonywanej pod kątem ochrony zdrowia, są poziomy docelowe.

Tabela 12 Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla As, Cd, Ni, B(a)P, zawartych w pyłe PM₁₀. Źródło: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.

Zanieczyszczenie	Okres uśredniania stężeń	Docelowy poziom substancji w powietrzu [ng/m ³]
Arsen	rok kalendarzowy	6
Benzo(a)piren	rok kalendarzowy	1
Kadm	rok kalendarzowy	5
Nikiel	rok kalendarzowy	20

Dyrektywa 2004/107/WE w sprawie arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu, zobowiązuje Państwa Członkowskie do podjęcia wszelkich niezbędnych środków, które nie pociągają za sobą niewspółmiernych kosztów, w celu zapewnienia, aby począwszy od 31 grudnia 2012 r., stężenia arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w otaczającym powietrzu, nie przekraczały wartości docelowych.

Kryteria dla ozonu - ochrona zdrowia i ochrona roślin

Ocena jakości powietrza w odniesieniu do ozonu, pod kątem ochrony zdrowia opiera się na dwóch wartościach kryterialnych, którymi są: poziom docelowy oraz poziom celu długoterminowego. Terminem osiągnięcia wartości docelowej określonej dla ozonu w celu ochrony zdrowia ludzi był 1 stycznia 2010 r. Dla ozonu określony został również poziom celu długoterminowego z terminem osiągnięcia do 2020 r.

Tabela 13 Poziom docelowy i celu długoterminowego dla O₃. Źródło: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.

Kryterium	Okres uśredniania stężeń	Poziom docelowy i celu długoterminowego dla O ₃ w powietrzu [mg/m ³]	Dopuszczana liczba dni z przekroczeniami poziomu docelowego w roku kalendarzowym
Poziom docelowy	8-godzin	120	25 dni ²⁾
Poziom celu długoterminowego	8-godzin	120	nie dotyczy (określana jest wartość max)

W przypadku ocen w zakresie ozonu, prowadzonych w odniesieniu do ochrony roślin, ocena jakości powietrza dla ozonu opiera się również na dwóch wartościach kryterialnych: poziomie docelowym oraz poziomie celu długoterminowego.

Terminem osiągnięcia wartości docelowej określonej dla ozonu w celu ochrony roślin był 1 stycznia 2010 r.

Tabela 14 Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla ozonu (AOT40) - ochrona roślin. Źródło: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.

Kryterium	Okres uśredniania stężeń	Dopuszczalna wartość parametru AOT40 dla O ₃ w powietrzu
Poziom docelowy	okres wegetacyjny (1 V - 31 VII)	18 000 ²⁾ (ug/m ³)-h
Poziom celu długoterminowego	okres wegetacyjny (1 V - 31 VII)	6 000 (ug/m ³)-h

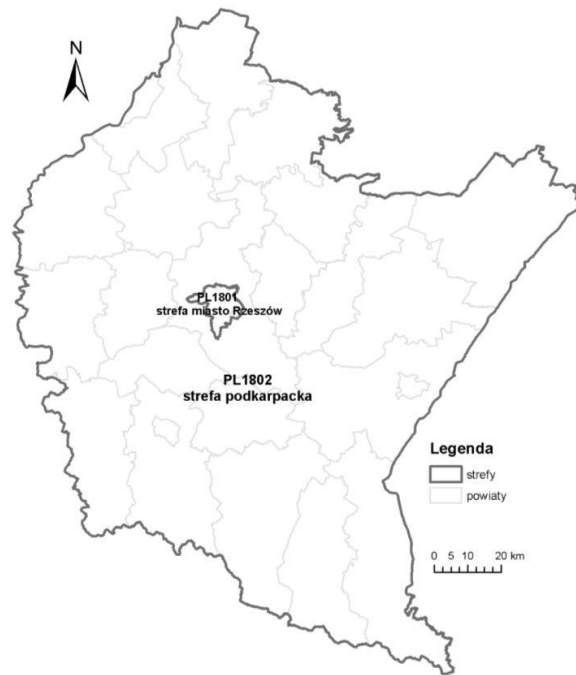
Kryteria dla SO₂, NO_x - ochrona roślin

Kryterium oceny jakości powietrza pod kątem ochrony roślin, dotyczącej SO₂ i NO_x, stanowią poziomy dopuszczalne dla stężeń długookresowych tych zanieczyszczeń, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Tabela 15 Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza - ochrona zdrowia. Źródło: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.

Substancja	Okres uśredniania stężeń	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu [μg/m ³]
Dwutlenek siarki	rok kalendarzowy	20
	pora zimowa (okres od 1 X do 31 III)	20
Tlenki azotu	rok kalendarzowy	30

W ocenie jakości powietrza uwzględnia się substancje, dla których w prawie krajowym i w dyrektywach unijnych określono normatywne stężenia w postaci poziomów: dopuszczalnych, docelowych lub celu długoterminowego w powietrzu. Substancje te zostały wybrane ze względu na powszechność występowania i szkodliwość dla zdrowia ludzkiego i roślin i są nimi: pyły zawieszone, w tym PM₁₀ i PM_{2,5}; wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), w tym benzo(a)piren; tlenki azotu; tlenki siarki; metale: kadm, rtęć, ołów, nikiel; arsen; tlenek węgla; ozon.



Rysunek 7 Strefa Podkarpacka, źródło – Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Podkarpackim – raport wojewódzki za rok 2024

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Zgodnie z art. 87 ust 2 ustawy Prawo ochrony środowiska dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza obowiązuje następujący podział kraju na strefy:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców

Województwo podkarpackie podzielone zostało na dwie strefy: strefę miasto Rzeszów i strefę podkarpacką. Ocenie pod kątem ochrony zdrowia podlegają obie strefy, natomiast ocena pod kątem ochrony roślin wykonana jest dla strefy podkarpackiej. Gmina Ustrzyki Dolne zlokalizowana jest w strefie podkarpackiej.

5.1.2. Ocena jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Ustrzyki Dolne

Ocenę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wykonuje się dla następujących zanieczyszczeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, ozonu, benzenu, pyłu zawieszonego PM₁₀, ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w pyłe PM₁₀ oraz pyłu zawieszonego PM_{2,5}.

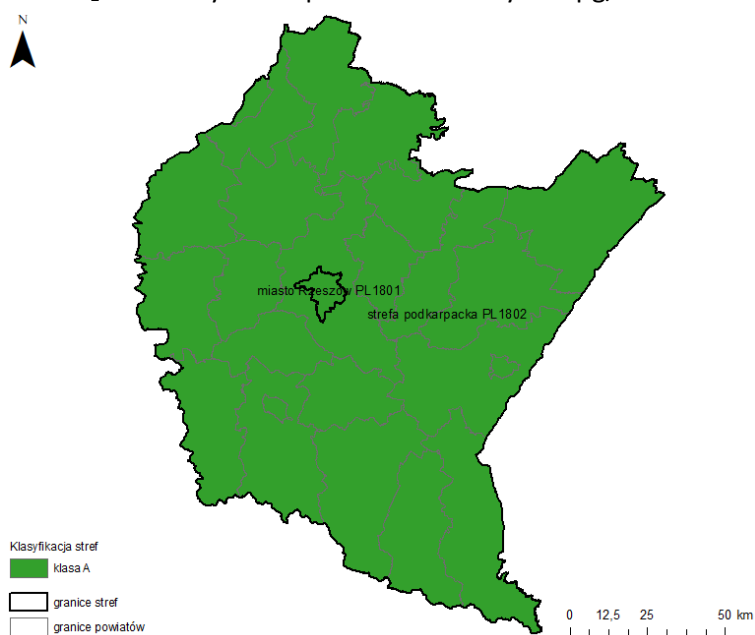
Ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim za rok 2024 została opracowana w oparciu o wyniki pomiarów poziomów stężeń zanieczyszczeń wykonanych w 2024 r. na stacjach pomiarowych rozmieszczonych na obszarze województwa podkarpackiego, działających w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W województwie podkarpackim w rocznej ocenie jakości powietrza wykorzystano wyniki pomiarów ze stacji manualnych i automatycznych. Serie pomiarowe zostały zweryfikowane (weryfikacja techniczna i merytoryczna). Pomiary na stacjach monitoringu powietrza wykonywane były metodami referencyjnymi lub ekwiwalentnymi do referencyjnych.

Wielkość emisji z obszaru województwa określona została na podstawie bazy emisyjnej na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza za rok 2024. Baza podzielona została na obszary zestawiające emisję: ze źródeł punktowych (energetyka zawodowa, procesy technologiczne), ze źródeł powierzchniowych (sektor komunalno-bytowy), ze źródeł liniowych związanych z transportem (drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne oraz emisja poza spaliniową i wtórna: ścieranie opon, okładzin hamulcowych, nawierzchni jezdni, unos z jezdni), z rolnictwa (w tym pola uprawne, hodowla, maszyny rolnicze), ze źródeł naturalnych (las i emisja biogenna) oraz innych źródeł, np. niezorganizowanych obejmujących kopalnie i hałdy. Zakres bazy emisyjnej obejmował źródła emisji, których działalność i występowanie powoduje emisję dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, pyłów drobnych, benzo(a)pirenu oraz dodatkowo prekursorów zanieczyszczeń tj. nie metanowych lotnych związków organicznych i amoniaku.

Dwutlenek siarki

Poziom zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki ze względu na ochronę zdrowia ludzi ocenia się w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych:

- stężenie 1-godzinne $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – dopuszczalna częstość przekroczeń to 24 razy w roku (na wykresach pokazane jest 25 maksymalne stężenie 1-godzinne),
- stężenie 24-godzinne $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – dopuszczalna częstość przekroczeń to 3 razy w roku (na wykresach pokazane jest 4. maksymalne stężenie 24-godzinne),
- dodatkowo dla SO_2 określony został poziom alarmowy $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



Rysunek 8 Klasyfikacja stref w woj. podkarpackim dla dwutlenku siarki dla czasu uśredniania – 24 godz., z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2024 r. [źródło: GIOŚ]

Analiza zmian stężeń na stacjach monitoringu powietrza w ostatnim 10-leciu wykazuje utrzymywanie się niskiego poziomu stężeń SO_2 w regionie. Na poszczególnych stacjach stężenia dwutlenku siarki utrzymywały się na zbliżonym poziomie. W okresie tym, najwyższe 25 max. ze stężeń 1-godzinnych SO_2 zanotowano w 2018 roku w Mielcu - 17% normy i w 2017 roku w Rzeszowie - 16% normy. Na tych samych stacjach w 2017 roku zanotowano najwyższe 4 max. ze stężeń dobowych SO_2 : Mielec - 28% normy, Rzeszów - 26% normy.

W odniesieniu do poprzedniego roku wzrost 25 max. ze stężeń 1-godzinnych SO₂ odnotowano na stacji w Przemyślu (o 41%), w Mielcu nie odnotowano zmian tego wskaźnika, natomiast na stacjach w Rzeszowie i w Krempnej nastąpił spadek wartości 25 max. ze stężeń 1-godzinnych SO₂ (25-26%).

W odniesieniu do wartości 4 max. ze stężeń dobowych SO₂, w stosunku do poprzedniego roku, na stacji w Krempnej odnotowano spadek wartości tego wskaźnika o 33%. Na pozostałych stacjach wartości 4 max. ze stężeń dobowych SO₂ wzrosły: w Mielcu o 41%, w Rzeszowie o 40%, w Przemyślu o 10%.

Rozkłady stężeń, wykonane dla wartości 1- godzinnych i 24-godzinnych dwutlenku siarki, oparte na wynikach pomiarów ze stacji oraz na wynikach modelowania, potwierdziły dotrzymanie obowiązujących norm określonych dla tego zanieczyszczenia na obszarze całego województwa w 2024 roku. W zakresie stężeń 1-godzinnych dwutlenku siarki wartości 25 max. ze stężeń 1-godzinnych na obszarze województwa zawierały się w przedziale 11-38 µg/m³ (3-11% normy). Najwyższe wartości 25 max. ze stężeń 1-godz. SO₂ powyżej 8% normy wskazane zostały na obszarze powiatów: Rzeszów, rzeszowskiego (gminy Trzebownisko, Krasne), jasielskiego (gminy: miejska Jasło, wiejska Jasło, Dębowiec), łańcuckiego (gminy: miejska Łańcut, wiejska Łańcut).

W Rzeszowie wartości 25 max. ze stężeń 1-godzinnych SO₂ zawierały się w przedziale 19-29 µg/m³ (5-8% normy). Najwyższe stężenia 1-godzinne określone zostały na obszarze obrębów ewidencyjnych Nowe Miasto, Wilkowyja Płd. i Wilkowyja Pn.

W zakresie stężeń dobowych dwutlenku siarki wykonany rozkład stężeń wykazał występowanie na terenie województwa wartości 4 max. ze stężeń 24-godzinnych w zakresie 6-20 µg/m³ (5-16% normy). Najwyższe stężenia 4 max. ze stężeń 24-godz. SO₂ powyżej 12% normy wskazane zostały na obszarze powiatów: jasielskiego (gmin: miejska Jasło, Jasło, Dębowiec) i mieleckiego (gminy: Borowa i Gawłuszowice, przy granicy z woj. świętokrzyskim).

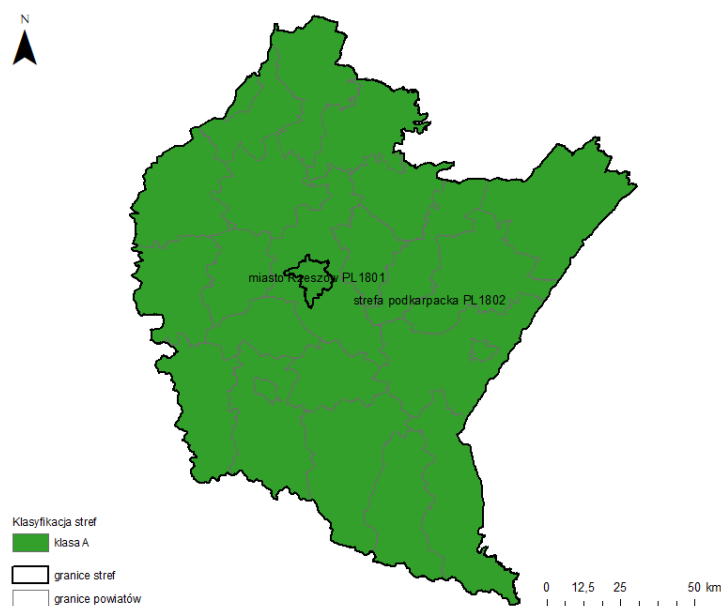
Dwutlenek azotu

Poziom zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem azotu ze względu na ochronę zdrowia ludzi ocenia się w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych:

- stężenie 1-godzinne 200 µg/m³ – dopuszczalna częstość przekroczeń to 18 razy w roku (na wykresach, pokazane jest 19-te maksymalne stężenie 1-godzinne),
- stężenie średnioroczne 40 µg/m³.

W 2024 roku na terenie stref województwa podkarpackiego nie zanotowano przekroczeń obowiązujących dla dwutlenku azotu poziomów dopuszczalnych, zarówno poziomu 1-godzinnego, jak i średniorocznego. Obie strefy zostały zaklasyfikowane do klasy A.²

² Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Podkarpackim Raport za 2024 Rok



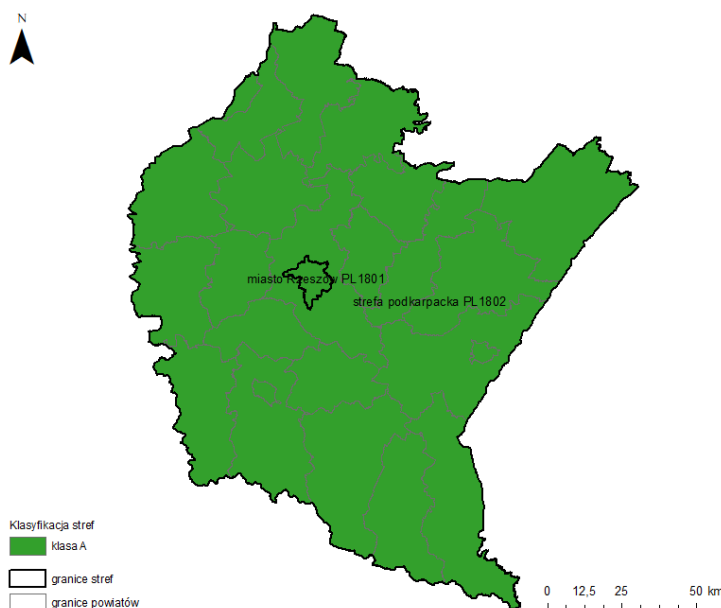
Rysunek 9 Klasyfikacja stref w woj. podkarpackim dla dwutlenku azotu dla czasu uśredniania - rok, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2024 r. [źródło: GIOŚ]

Tlenek węgla

Obliczone maksymalne 8-godzinne kroczące stężenia tlenku węgla na stacjach pomiarowych w województwie PODKARPACKIM nie przekraczały dopuszczalnej normy w żadnej dobie pomiarowej. W roku 2024 podobnie jak w latach poprzednich nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego w strefach województwa. Obliczone maksymalne 8-godzinne kroczące stężenia tlenku węgla na stacjach pomiarowych w województwie podkarpackim nie przekraczały dopuszczalnej normy w żadnej dobie pomiarowej.

Na przestrzeni ostatnich 10 lat stężenia tlenku węgla w województwie podkarpackim utrzymują się na zbliżonym poziomie.

Benzen



Rysunek 10 Klasyfikacja stref w województwie podkarpackim dla benzenu dla średniorocznego czasu uśredniania, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2024 r.

W strefie podkarpackiej w 2024 r. najwyższe stężenia średnioroczne benzenu w wyznaczonych punktach pomiarowych nie wykazały przekroczenia dopuszczalnej normy rocznej. Na żadnym stanowisku prowadzącym pomiary stężeń benzenu w powietrzu atmosferycznym nie wykazano przekroczeń poziomu docelowego. Całe województwo uzyskało klasę A.

Pył zawieszony PM10

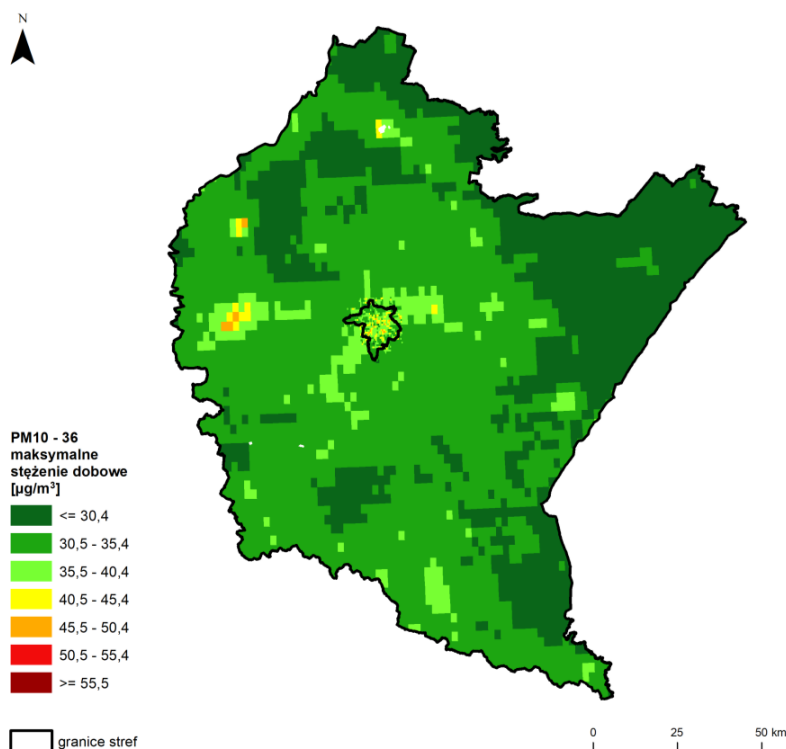
Poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM10 ocenia się w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych:

- stężenie 24-godzinne $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – dopuszczalna częstość przekroczeń to 35 razy w roku,
- stężenie średnioroczne $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Dodatkowo dla pyłu PM10, mierzonego metodami automatycznymi, ustanowione są również poziomy:

- informowania – stężenie 24-godzinne $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wartość progowa informowania społeczeństwa o ryzyku wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego pyłu PM10,
- alarmowy – stężenie 24-godzinne $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

W 2024 roku na terenie stref województwa podkarpackiego nie zanotowano przekroczeń obowiązujących dla pyłu zawieszonego PM10 poziomów dopuszczalnych, zarówno poziomu 24-godzinnego, jak i średniorocznego. Obie strefy zostały zaklasyfikowane do klasy A.



Rysunek 11 Rozkład przestrzenny 36 maksymalnej wartości stężenia 24-godzinnego pyłu PM10 w województwie podkarpackim w 2024 r., będący wynikiem modelowania jakości powietrza dla roku 2024 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: IOŚ-PIB]

W 2024 roku na żadnej stacji pomiarowej w województwie podkarpackim nie wystąpiło przekroczenie dopuszczalnego stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM10.

W 2024 roku na żadnej stacji pomiarowej w województwie podkarpackim nie wystąpiło przekroczenie dopuszczalnego stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM10. Stężenia średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 na stacjach pomiarowych zawierały się w przedziale 15-27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (38-68% normy średniorocznej). W Rzeszowie stężenia średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 na stacjach tła miejskiego stanowiły 48-55% normy, natomiast na stacji komunikacyjnej 60% dopuszczalnej normy. W strefie podkarpackiej najwyższe stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 wystąpiło w Dębicy (68% normy).

Wyniki pomiarów pyłu zawieszonego PM10 wskazują na źródła grzewcze, jako główną przyczynę nadmiernego zanieczyszczenia powietrza. W 2024 roku wzrost średniego stężenia pyłu zawieszonego PM10 w sezonie grzewczym w stosunku do okresu letniego stanowił od 6% do 31%.

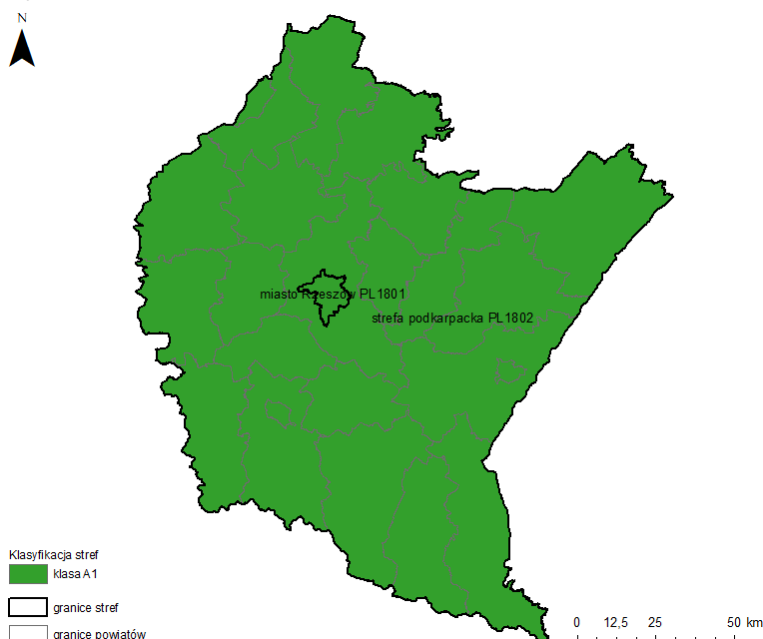
W 2024 roku na terenie województwa podkarpackiego dotrzymana została również norma dobową pyłu zawieszonego PM10. Na żadnej stacji pomiarowej w województwie nie wystąpiło ponad 35 dni ze stężeniem dobowym pyłu zawieszonego PM10 wyższym od 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. W Rzeszowie na stacjach tła miejskiego zanotowano 9-11 przekroczeń, a na stacji komunikacyjnej 20 przekroczeń normy dobowej pyłu zawieszonego PM10. W strefie podkarpackiej na stacjach pomiarowych zlokalizowanych na terenach miejskich wystąpiło od 6 do 28 dni z przekroczeniem dobowej normy pyłu zawieszonego PM10. Najwięcej przekroczeń odnotowano na stacjach: w Dębicy – 28 i w Mielcu – 18.

W Rymanowie-Zdrój i Iwoniczu-Zdrój zanotowano po trzy dni z przekroczeniem dobowej normy pyłu zawieszonego PM10.

Najwięcej dni z przekroczeniem dobowej normy pyłu zawieszonego PM10 w 2024 roku wystąpiło w styczniu, lutym, marcu, listopadzie i w grudniu. Głównie w tych miesiącach na Podkarpaciu wystąpiły kilkudniowe okresy charakteryzujące się niekorzystnymi warunkami meteorologicznymi, przy zwiększonej emisji pochodzącej z sektora komunalno-bytowego, co sprzyjało wzrostom dobowych stężeń zanieczyszczeń pyłowych w powietrzu.

W Gminie Ustrzyki Dolne nie wystąpiło przekroczenie dopuszczalnego stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM10.

Pył zawieszony PM_{2,5}



Rysunek 12 Klasyfikacja stref w woj. podkarpackim dla pyłu PM_{2,5}, dla średniorocznego czasu uśredniania-faza II, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2024 r.
[źródło: GIOŚ]

Poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM_{2,5} ocenia się w odniesieniu do:

- średniorocznego poziomu dopuszczalnego – 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, termin osiągnięcia: 2015 r.
- pułapu stężenia ekspozycji 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (norma dla kraju, miast > 100 000 mieszkańców oraz aglomeracji)
- 3-letnia średnia krocząca, obliczana z 3 lat poprzedzających rok wykonania oceny. Termin osiągnięcia: 2015 r.

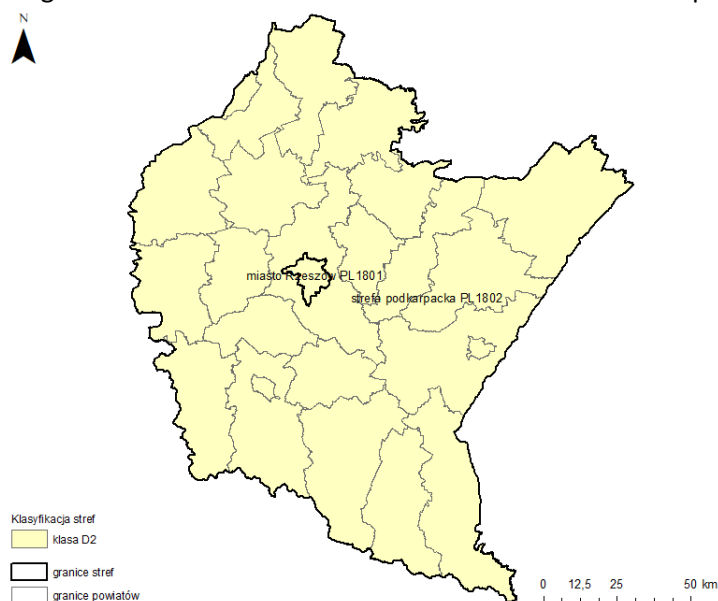
W 2024 roku w odniesieniu do średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} (20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) nie zarejestrowano przekroczeń na obszarze województwa podkarpackiego. Strefy miasto Rzeszów i podkarpacką zakwalifikowano do klasy A1

Ozon O₃

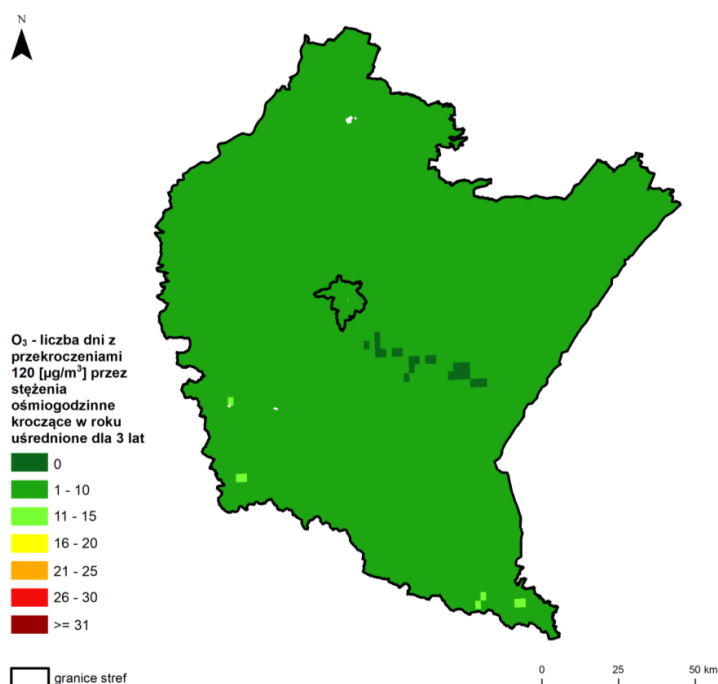
Klasyfikacja stref pod kątem dotrzymania poziomu docelowego dla ozonu wykonana została w oparciu o wyniki pomiarów z okresu trzech lat: 2022, 2023 i 2024, dla których obliczono średnią liczbę dni z przekroczeniem wartości poziomu docelowego. Poziom docelowy uznaje się za dotrzymany jeżeli trzyletnia średnia liczba dni z max. ośmiogodzinnym stężeniem ozonu wyższym od 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ nie przekroczy 25. Stężenia ozonu w 2024 roku monitorowane były na 6 stanowiskach pomiarowych. Do oceny dotrzymania poziomu docelowego uzupełniając wykorzystano również metodę szacowania opartą o wyniki modelowania rozkładu stężeń O₃, wykonanego na poziomie krajowym przez IOŚ-PIB.

Drugim parametrem dla ozonu podlegającym ocenie rocznej, jest dotrzymanie poziomu celu długoterminowego. Poziom ten uznaje się za dotrzymany, jeżeli w roku podlegającym ocenie stężenia 8-godzinne ozonu nie przekroczyły 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Podstawą oceny dla tego parametru były wyniki pomiarów z 6 stanowisk pomiarów automatycznych za rok 2024, uzupełnione wynikami szacowania opartymi o wyniki modelowania rozkładu stężeń O₃, wykonanego przez IOŚ-PIB.

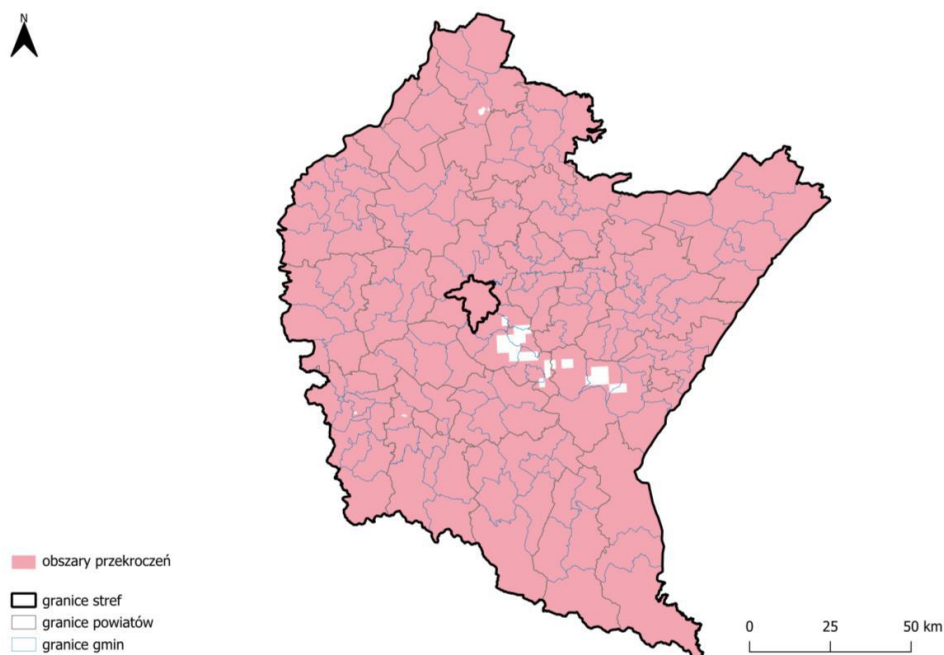
Na każdym stanowisku pomiarowym odnotowano dni z przekroczeniem wartości $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co oznacza przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu. Znaczna część obszaru województwa nie spełnia wymagań określonych dla poziomu celu długoterminowego, w wyniku czego strefa miasto Rzeszów i strefa podkarpacka otrzymały klasę D2.



Rysunek 13 Klasyfikacja stref w województwie podkarpackim dla ozonu, cel długoterminowy dla 8-godzinnego czasu uśredniania, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2024 r. [źródło: GIOŚ]



Rysunek 14 Rozkład przestrzenny liczby dni z przekroczeniem poziomu docelowego O_3 na obszarze województwa podkarpackiego – średnia z 3 lat, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2024 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]



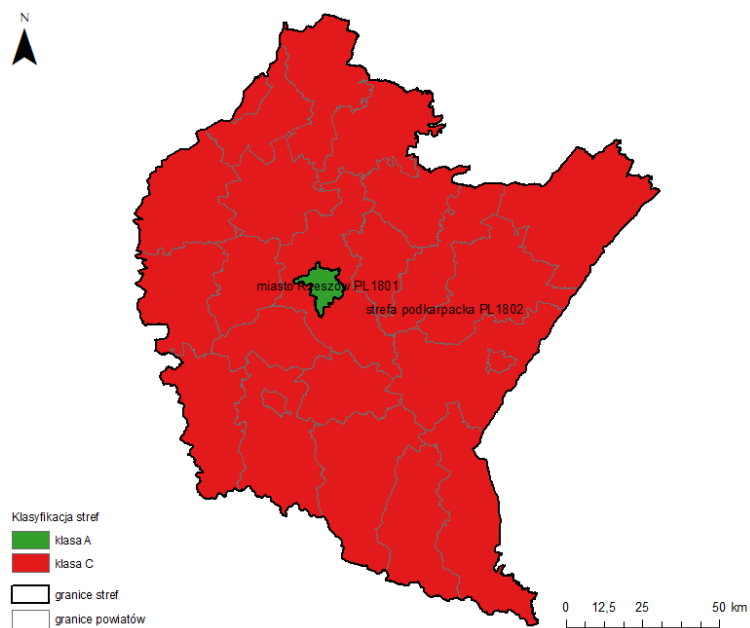
Rysunek 15 Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego ozonu dla 8-godz. stężenia O_3 ze względu na ochronę zdrowia w województwie podkarpackim w 2024 r. [źródło: GIOŚ]

Benzo(a)pirenu

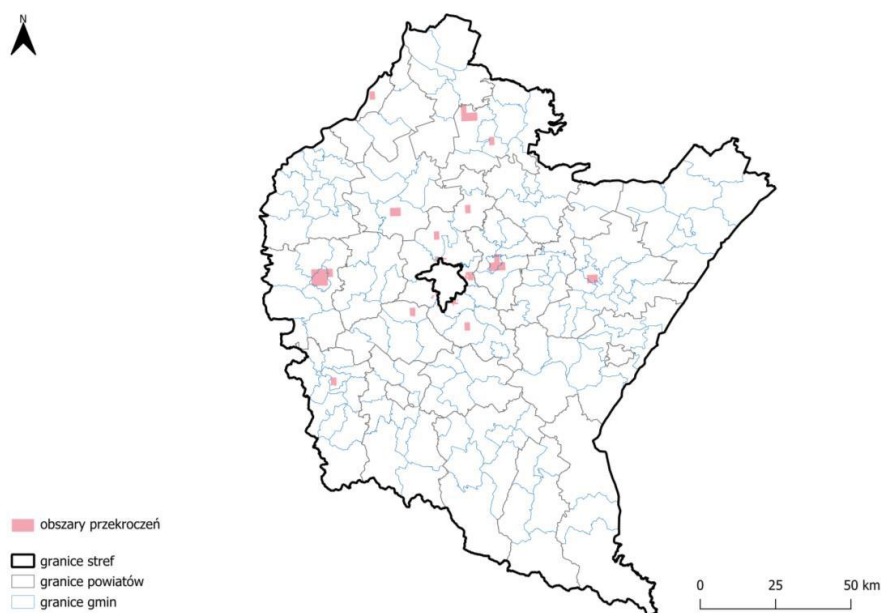
Zgodnie z zasadami zaokrąglania wyników przedstawionymi w rozdziale 2.2, poziom docelowy B(a)P w pyłe zawieszonym PM₁₀ nie jest przekroczony, gdy wartości średnioroczne są niższe od 1,5 ng/m³. Stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ na stacji tła miejskiego w strefie miasto Rzeszów w 2024 roku wyniosło 1,4 ng/m³. Wartość stężenia średniorocznego B(a)P nie przekroczyła wartości 1,49 ng/m³, w związku z tym poziom docelowy został dotrzymany.

Badania benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ wykazały przekroczenie wartości docelowej w 2024 roku w sześciu punktach pomiarowych zlokalizowanych na obszarach miejskich strefy podkarpackiej: w Dębicy – 2 ng/m³ (200 % poziomu docelowego), w Nisku – 1,9 ng/m³ (190 % poziomu docelowego), w Jarosławiu – 1,7 ng/m³ (170 % poziomu docelowego), w Jaśle – 1,6 ng/m³ (160 % poziomu docelowego), w Tarnobrzegu – 1,6 ng/m³ (160 % poziomu docelowego), w Boguchwale – 1,5 ng/m³ (150 % poziomu docelowego).

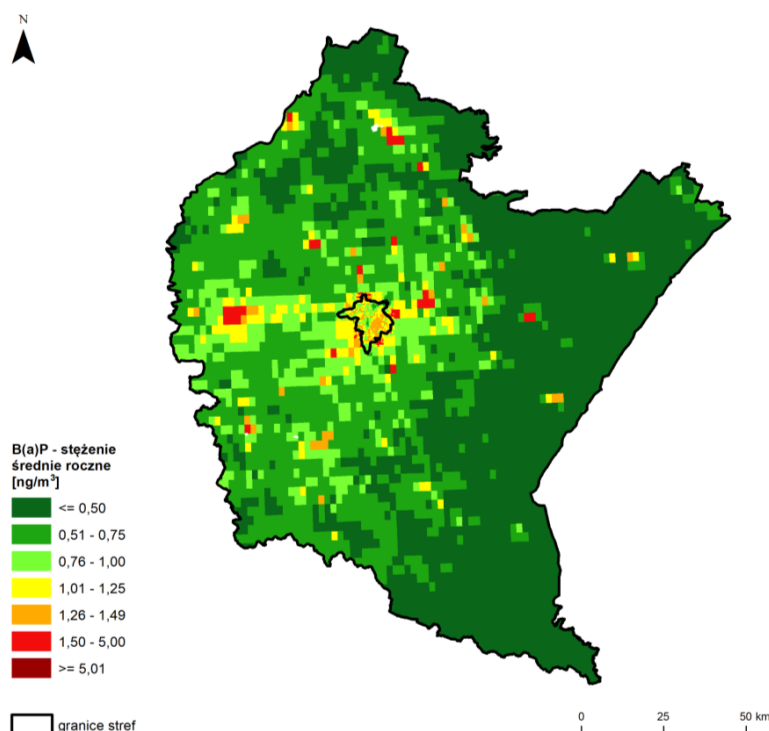
W pozostałych punktach pomiarowych w podkarpackich miastach średnioroczne stężenia benzo(a)pirenu zawierały się w przedziale 1,2-1,47 ng/m³. Wartość stężenia średniorocznego B(a)P nie przekroczyła wartości 1,49 ng/m³, w związku z tym poziom docelowy został dotrzymany.



Rysunek 16 Klasyfikacja stref w województwie podkarpackim dla benzo(a)pirenu, dla średniorocznego czasu uśredniania, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2024 r. [źródło: GIOŚ]



Rysunek 17 Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie podkarpackim w 2023 roku (źródło: PMŚ)



Rysunek 18 Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego B(a)P w województwie podkarpackim w 2024 r., opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2024 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]

Porównując stężenia B(a)P w pyłe zawieszonym PM₁₀ w 2024 roku z rokiem poprzednim w podkarpackich uzdrowiskach widoczne jest obniżenie zanieczyszczenia powietrza w zakresie tego wskaźnika w Rymanowie-Zdroju o 20%. Natomiast w Iwoniczu-Zdroju średnioroczne stężenie B(a)P w pyłe zawieszonym PM₁₀ wzrosło o 5%.

Rozkład stężeń benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ oparty na wynikach pomiarów ze stacji i na wynikach modelowania dla województwa podkarpackiego wskazuje na występowanie wartości średniorocznych benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ w przedziale 0,2-2,8 ng/m³ (Rys. 7.45.). Najwyższe stężenia średnioroczne benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ wskazane zostały w powiatach: rzeszowskim (gminy: Świltcza, Trzebownisko, Krasne, Tyczyn, Boguchwała), łańcuckim (gminy: miejska łańcut, wiejska łańcut), dębickim (gminy: miejska Dębica, wiejska Dębica, Czarna, Żyraków), kolbuszowskim (gmina Kolbuszowa), niżańskim (gminy: Nisko, Rudnik nad Sanem), stalowowolskim (gmina Pysznica). Strefa podkarpacka otrzymała klasę C. Na terenie Gminy Ustrzyki Dolne nie zanotowano przekroczenia.

5.1.3. Klasyfikacja stref

Podstawę klasyfikacji stref w oparciu o wyniki rocznej oceny stanowią dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz dopuszczalne poziomy substancji powiększone o marginesy tolerancji, stanowiące określony procent wartości dopuszczalnej. Marginesy tolerancji ustanowione zostały dla wszystkich normowanych substancji poza ozonem. Ich wartości są stopniowo redukowane, aż do czasu przyjętego, jako data wymaganego osiągnięcia stężeń nie wyższych od wartości granicznej. Przekroczenie dopuszczalnych poziomów wiąże się z obowiązkiem opracowania szczegółowych programów ochrony powietrza.

Oceny poziomów stężeń zanieczyszczeń dokonuje się przede wszystkim w oparciu o wyniki pomiarów immisji, stosowane są również obliczenia z wykorzystaniem matematycznych modeli

rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu oraz obiektywne metody szacowania wykorzystujące informacje o emisji zanieczyszczeń.

Objęte oceną w kryterium ochrony zdrowia zanieczyszczenia gazowe w roku 2023, tj. dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen i ozon osiągały na terenie województwa stężenia nieprzekraczające obowiązujących dla tych substancji wartości kryterialnych. Pozwoliło to na zakwalifikowanie strefy miasto Rzeszów i strefy podkarpackiej pod względem zanieczyszczenia powietrza tymi substancjami do klasy A. W przypadku ozonu nie został dotrzymany poziom celu długoterminowego.

W województwie podkarpackim dotrzymany został średnioroczny poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM₁₀ i pyłu PM_{2,5}. Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zaliczone zostały do klasy A. W zakresie dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ w kryterium ochrony zdrowia, strefy miasto Rzeszów i podkarpacka otrzymały klasę A.

Wyniki badań powietrza atmosferycznego przeprowadzonych w 2024 r. w regionie wykazały dotrzymanie dopuszczalnego stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM_{2,5} fazy II w kryterium ochrony zdrowia zarówno na terenie strefy miasto Rzeszów jak i strefy podkarpackiej. Obie strefy otrzymały klasę A.

Dla metali w pyłe zawieszonym PM₁₀ (arsen, kadm, nikiel, ołów) wartości odniesienia zostały dotrzymane na obszarze całego województwa. Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zaliczone zostały do klasy A.

na terenie strefy podkarpackiej wyniki pomiarów wykazały przekroczenie wartości docelowej B(a)P w sześciu punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenach miejskich. Na objętych pomiarami obszarach ochrony uzdrowskiej poziom docelowy B(a)P został dotrzymany (Iwonicz-Zdrój, Rymanów-Zdrój). Strefa podkarpacka zaliczona została do klasy C.

Na terenie strefy podkarpackiej wyznaczono dwadzieścia siedem obszarów przekroczeń w zakresie średniorocznego poziomu docelowego B(a)P. Obszary przekroczenia w strefie podkarpackiej objęły swoim zasięgiem 143,5 km² (0,8% strefy) zamieszkałych przez 157 176 mieszkańców.

Dla ozonu dotrzymany został poziom docelowy w zakresie stężenia 8-godzinnego w obu strefach zaliczonych do klasy A. Nie został natomiast dotrzymany poziom celu długoterminowego ozonu pod kątem kryterium ochrony zdrowia ludzi w obu strefach, którym przypisano klasę D2.

Tabela 16 Zestawienie klas stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia w 2024 roku dla strefy podkarpackiej

Nazwa strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM ₁₀	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2.5}
Strefa podkarpacka	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	A	C	A

Źródło: WIOŚ RZESZÓW 2024

5.1.4. Problemy i zagrożenia

WIOŚ w Rzeszowie stwierdził istotne przekroczenia poziomu dopuszczalnego benzopirenu w strefie podkarpackiej na niewielkim obszarze, na terenie gminy Ustrzyki Dolne nie zanotowano przekroczenia.

Za najpoważniejsze problemy należy uznać niską emisję pochodzącą z ogrzewania mieszkań i ze spalin samochodowych. Poza tym w gęstej zabudowie i obszarach przemysłowych problemem mogą być:

- sprawność urządzeń spalających paliwa konwencjonalne,
- kumulacja niskiej emisji w słabo przewietrzanej zwartej zabudowie.

Uciążliwość związana z niską emisją charakteryzuje się wahaniami sezonowymi. W sezonach grzewczych wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla w paleniskach domowych, ponieważ duża ilość mieszkań w Gminie Ustrzyki Dolne ogrzewana jest nadal paliwami stałymi, głównie węglem kamiennym, koksem i drewnem. Największe ilości benzo(a)pirenu uwalnianie są do atmosfery podczas spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych. W społeczeństwie widoczna jest nadal niewielka wiedza na temat zagrożeń z tym związanych, co przekłada się na społeczne przyzwolenie dla tego procederu. Wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego w gminie ma również emisja liniowa ze źródeł mobilnych zwłaszcza na terenie zwartej zabudowy miejscowości.

Wdrożenie założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (inwestycje z zakresu stosowania odnawialnych źródeł energii, termomodernizacje nieruchomości, prowadzenie akcji edukacyjnych) wpłynie pozytywnie na jakość powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Ustrzyki Dolne.

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych przedstawionych w tabeli poniżej.

Gmina Ustrzyki Dolne prowadzi ponadto następujące działania w zakresie ochrony powietrza:

1. Podkarpacka Uchwała Antysmogowa

Uchwała Nr LII/869/18 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 kwietnia 2018 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa podkarpackiego ograniczeń w zakresie instalacji, w których następuje spalanie paliw.

2. Kontrola palenisk domowych i egzekwowanie przepisów

Gmina Ustrzyki Dolne przeprowadza kontrolę palenisk w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów w paleniskach i przestrzegania przepisów uchwały antysmogowej dla województwa podkarpackiego na terenie Gminy Ustrzyki Dolne. Minimalna roczna liczba kontroli w latach 2024-2029 to 30 kontroli na rok. Kontrole przeprowadzane są przez pracowników gminy.

Tabela 17 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu.

Adaptacja do zmian klimatu	Dywersyfikacja źródeł zaopatrzenia w energię skutkująca dostosowaniem systemu energetycznego do zmiennych warunków termicznych i klimatycznych, wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii w skali lokalnej, dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, stopniowa wymiana linii napowietrznych na kablowe (szczególnie linii niskiego napięcia)
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Awarie urządzeń przesyłowych

Edukacja ekologiczna	Edukacja w zakresie wzajemnych relacji między jakością powietrza i zmianami klimatu, edukacja w zakresie niskiej emisji i niebezpieczeństwa spalania odpadów w kotłach domowych, organizacja wydarzeń kierowanych do mieszkańców mających na celu promocję budownictwa pasywnego, odnawialnych źródeł energii oraz transportu alternatywnego (elektrycznego)
Monitoring środowisk	Dalszy monitoring jakości powietrza, rozwój systemów prognozowania zagrożeń oraz monitorowanie skutków nadzwyczajnych zagrożeń klimatycznych.

Źródło: Opracowanie własne

Działania dotyczące adaptacji do zmian klimatu w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu powinny obejmować m.in. wdrożenie niskoemisyjnych źródeł ciepła, które będą elastyczne względem zmiennych warunków pogodowych. W przypadku zagrożeń nadzwyczajnych konieczne jest także wykorzystanie systemów wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń, a edukacja ekologiczna i monitoring środowiska mają być działaniami niezbędnymi w kierunku osiągnięcia pełnej realizacji celu.

5.1.5. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.

Tabela 18 Analiza SWOT - ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - systematyczna modernizacja i remonty nawierzchni dróg; - system ciepłowniczy na terenie miasta Ustrzyki Dolne, planowana kogeneracja w ciepłowni oparta na paliwach odnawialnych - systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych w obiektach na terenie gminy; - wzrost liczby instalacji opartych na odnawialnych źródłach energii. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ubóstwo energetyczne - spalanie odpadów - stosowanie gorszej jakości opału
	Szanse	Zagrożenia

Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - możliwości wsparcia przez państwo i UE inwestycji związanych z OZE, termomodernizacją, rozwojem, infrastruktury; - wymagania UE dotyczące efektywności energetycznej, redukcji emisji oraz wzrostu wykorzystania OZE; - rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność, - wzrost roli przyjaznych środków transportu tj. rower. - Zachęty finansowe 	<ul style="list-style-type: none"> - osłabienie polityki klimatycznej UE i brak kompromisu w skali globalnej co do porozumienia w celu redukcji emisji CO₂; - ciągła zmiana przepisów - wysoki koszt inwestycji w OZE; - rosnąca ilość starych pojazdów na drogach; - emisja z zakładów przemysłowych zlokalizowanych poza terenem gminy. Lokalizacja instalacji położonych poza granicami kraju, których eksploatacja powoduje wprowadzanie do powietrza tlenu węgla i innych zanieczyszczeń - konflikty zbrojeniowe
---------------------	---	--

Źródło: opracowanie własne

5.1.6. Tendencje zmian

Wyniki modelowania jakości powietrza w 2024 r. nie wykazały przekroczenia benzo(a)pirenu w Gminie Ustrzyki Dolne. Natomiast na terenie strefy podkarpackiej wystąpiły przekroczenia. Głównym ich źródłem jest emisja niska i przewiduje się, iż dalsza realizacja działań z zakresu ograniczenia emisji z tego źródła powinna w perspektywie przynieść spadek poziomu zanieczyszczeń. Przewiduje się natomiast, że w związku z pojawiającymi się falami upałów nastąpi wzrost stężeń ozonu troposferycznego, który powstaje na skutek reakcji fotochemicznych związków azotu i lotnych związków organicznych (LZO) z dużym nasłonecznieniem i z wykorzystaniem urządzeń z tworzyw, metalu plastiku.

5.2. Hałas

5.2.1. Podstawy oceny klimatu akustycznego w środowisku

Zgodnie z zapisami ustawy POŚ ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
- zmniejszanie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Zarządzający drogą, linią kolejową zaliczonymi do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach sporządza, co 5 lat mapę akustyczną terenu, na którym eksploatacja obiektu może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

WIOŚ dokonuje oceny stanu akustycznego na terenach niewymienionych powyżej.

Dopuszczalne wartości poziomów hałasu w środowisku określone są w tabeli 1 załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Tabela 19 Dopuszczalne poziomy hałasu w [dB] w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]				
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L_{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L_{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L_{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska	50	45	45	40
	b) Tereny szpitali poza miastem				
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej				
	b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾	61	56	50	40
	c) Tereny domów opieki społecznej				
	d) Tereny szpitali w miastach				
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego				
	b) Tereny zabudowy zagrodowej	65	56	55	45
	c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾				

Objaśnienia:

1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

2) W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

5.2.2. Hałas komunikacyjny

Uciążliwość hałasową stanowi głównie hałas komunikacyjny, występujący wzdłuż ciągów komunikacyjnych - dróg, ulic, szczególnie tras tranzytowych i kolei. Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników, przede wszystkim:

- natężenie ruchu,
- średnia prędkość pojazdów, ich stan techniczny,
- płynność ruchu,
- udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych,
- pochylenie podłużne drogi, łuki,
- rodzaj i stan nawierzchni.

Dla hałasu drogowego i kolejowego dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, natomiast w porze nocnej 45 – 55 dB.

Dostępność komunikacyjna stanowi jeden z podstawowych warunków skutecznego rozwoju społeczno-gospodarczego gminy.

Uciążliwość hałasową stanowi głównie hałas komunikacyjny, występujący wzdłuż ciągów komunikacyjnych - dróg, ulic, szczególnie tras tranzytowych i kolei. Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników, przede wszystkim:

- natężenie ruchu,
- średnia prędkość pojazdów, ich stan techniczny,
- płynność ruchu,
- udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych,
- pochylenie podłużne drogi, łuki,
- rodzaj i stan nawierzchni.

Dla hałasu drogowego i kolejowego dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, natomiast w porze nocnej 45 – 55 dB.

Dostępność komunikacyjna stanowi jeden z podstawowych warunków skutecznego rozwoju społeczno-gospodarczego gminy.

5.2.3. Infrastruktura drogowa i komunikacja

Gmina Ustrzyki Dolne posiada dobrze rozwinięty i wystarczający pod względem gęstości sieci komunikacyjnej układ drogowy. Sieć drogową na terenie Gminy Ustrzyki Dolne tworzą drogi publiczne, które ze względu na funkcję, jaką pełnią dzielą się na następujące kategorie: drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i drogi gminne.

Siecią drogową zarządzają następujące organy administracyjne:

- 1) dla dróg krajowych - Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad;
- 2) dla dróg wojewódzkich - zarząd województwa;
- 3) dla dróg powiatowych - zarząd powiatu;
- 4) dla dróg gminnych - wójt (burmistrz, prezydent miasta).

Drogi krajowe zarządzane przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Rzeszowie, drogi wojewódzkie zarządzane przez Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Rzeszowie, drogi powiatowe zarządzane przez Powiatowy Zarząd Dróg w Jaśle, drogi gminne należące do poszczególnych samorządów gminnych.

Sieć drogową na terenie gminy Ustrzyki Dolne ukształtowana została w sposób ewolucyjny wraz z rozwojem zagospodarowania terenu. Ciągi drogowe powstały poprzez kolejne modernizacje techniczne utrwalające wcześniejsze przebiegi szlaków komunikacyjnych. Taki sposób kształtowania sieci poddaje się zazwyczaj różnym czynnikom zewnętrznym. W przypadku dróg przebiegających

przez teren gminy Ustrzyki Dolne dominującym czynnikiem było zapewne ukształtowanie terenu poprzez sieć wodną. Znajduje to odzwierciedlenie w parametrach technicznych istniejących dróg.

Na terenie Gminy Ustrzyki Dolne przebiegają drogi krajowe drogi krajowej nr 84, klasy G, relacji Sanok – Lesko – Ustrzyki Dolne – Krościenko – granica państwa. Przez teren gminy przebiegają drogi wojewódzkie i powiatowe. Uzupełnienie sieci dróg powiatowych stanowią drogi gminne. W lokalnej komunikacji sieć dróg gminnych uzupełniana jest przez drogi rolnicze i dojazdowe, w większości praktycznie bez nawierzchni.

Drogi wojewódzkie to:

- droga wojewódzka nr 896, klasy Z, relacji Ustrzyki Dolne – Czarna – Ustrzyki Górne jako część „dużej” obwodnicy bieszczadzkiej;
- droga wojewódzka nr 890, klasy Z, relacji Kuźmina – Krościenko;



Rysunek 19 Sieć dróg krajowych na terenie Gminy Ustrzyki Dolne i gmin sąsiednich

Stan techniczny dróg można ocenić, jako średni. Główne drogi mają nawierzchnię bitumiczną, stanowią one większość dróg twardych w gminie. Pozostałe drogi to drogi gruntowe oraz utwardzone, przeważające w terenie. Udział ruchu ciężkiego w strukturze rodzajowej jest stosunkowo niewielki i nie stanowi szczególnego zagrożenia w aspekcie wpływu na środowisko oraz warunki i bezpieczeństwo ruchu drogowego. Niekorzystną cechą istniejącego układu komunikacyjnego w gminie jest brak rozdzielania przestrzeni ruchowej dla różnych rodzajów ruchu. Szczególnie dotkliwie dotyka to tzw. niechronionych uczestników ruchu – rowerzystów i pieszych, którzy przy braku wydzielonych ścieżek, czy chodników korzystają z jezdni dróg. Nasilenie ruchu pieszych i rowerzystów ma miejsce lokalnie w poszczególnych miejscowościach. Część dróg gminnych, która w tej chwili posiada funkcję mieszaną o znikomym natężeniu ruchu kołowego, spełnia techniczne warunki ciągów pieszo – jezdnych. Jedyną formą komunikacji zbiorowej funkcjonującą na terenie gminy Ustrzyki Dolne jest komunikacja autobusowa PKS, a także przewoźnicy prywatni.

5.2.4. Monitoring hałasu komunikacyjnego

Hałas komunikacyjny, a w szczególności drogowy, jest najbardziej problematycznym rodzajem hałasu, ze względu na obszar i liczbę osób narażonych na oddziaływanie, a także praktyczne możliwości jego ograniczenia. Źródłem hałasu komunikacyjnego na terenie Gminy Ustrzyki Dolne jest szereg dróg powiatowych i gminnych, łączących gminę z innymi ośrodkami.

Wojewódzki inspektor ochrony środowiska został ustawowo zobowiązany do dokonywania oceny stanu akustycznego środowiska na terenach nieobjętych obowiązkiem opracowywania map akustycznych (poniżej 100 tys. mieszkańców).

Wobec powyższego Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie przeprowadził pomiary natężenia hałasu drogowego zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska województwa podkarpackiego Pomiary hałasu wykonano w latach 2021, 2022 i 2023 osobno dla każdego rejonu województwa podkarpackiego.

Gmina Ustrzyki Dolne nie została objęta badaniami monitoringowymi przeprowadzonymi w 2021,2022,2023 roku jak również w 2017 i 2018 r.³

5.2.5. Hałas przemysłowy

Generalnie systemy lokalizacji nowych inwestycji oraz potrzeba sporządzania ocen oddziaływania na środowisko, kontrole i egzekucja nałożonych kar pozwalają na ograniczenie hałasu pochodzącego z zakładów przemysłowych. Dla źródeł hałasu tego rodzaju, ze względu na ich niewielkie rozmiary, istnieją, możliwości techniczne ograniczenia emisji hałasu do środowiska przez stosowanie tłumików akustycznych, obudów urządzeń czy zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian pomieszczeń, w których znajdują się maszyny wytwarzające hałas.

Zakłady przemysłowe i warsztaty usługowe są źródłami hałasu o ograniczonym zasięgu oddziaływania, wpływają one na klimat akustyczny, jednakże wpływ ten ma charakter lokalny. Takie stacjonarne źródła hałasu mogą jednak powodować uciążliwości dla osób zamieszkujących w ich najbliższym sąsiedztwie.

Hałas przemysłowy w Gminie Ustrzyki Dolne stanowi zagrożenie. Uciążliwość hałasową powodują zakłady usługowe zlokalizowane wśród zabudowy o charakterze mieszkalnym. Ich wpływ na ogólny klimat akustyczny gminy nie jest znaczący, jednak są one przyczyną lokalnych negatywnych skutków odczuwalnych przez okolicznych mieszkańców.

Tereny zagrożone hałasem przemysłowym zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie tych zakładów. Na przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu na terenach chronionych ma wpływ: czas pracy zakładu, instalacje, maszyny i urządzenia wykorzystywane na zewnątrz, organizacja pracy, transport wewnętrzny, organizacja dostaw i odbiorów, lokalizacja parkingów.

Kontrole pomiaru hałasu przemysłowego na terenach przyległych do zakładów prowadzi WIOŚ w Rzeszowie.

5.2.6. Problemy i zagrożenia

Głównym źródłem hałasu na terenie Gminy Ustrzyki Dolne jest transport drogowy, na którego poziom wpływa wzrost natężenia ruchu drogowego oraz wzrost liczby pojazdów uczestniczących w ruchu. Na uciążliwość spowodowane hałasem komunikacyjnym wpływa również stan techniczny dróg.

³ STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT za 2020 r.

Natomiast najczęstszymi przyczynami nadmiernej emisji hałasu z zakładów przemysłowych do środowiska są:

- brak właściwych zabezpieczeń akustycznych źródeł hałasu pracujących na zewnątrz budynków produkcyjnych (instalacje wentylacyjno-klimatyzacyjne),
- niewystarczająca izolacyjność akustyczna ścian budynków produkcyjnych,
- niewłaściwa organizacja działalności produkcyjnej realizowanej z udziałem hałaśliwych środków technicznych.

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, które przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 20 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona przed hałasem

Adaptacja do zmian klimatu	Wypracowanie standardów konstrukcyjnych oraz zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Działania zapobiegawcze niezbędne do funkcjonowania infrastruktury drogowej w warunkach ekstremalnych.
Edukacja ekologiczna	Promocja komunikacji rowerowej, która jest alternatywą formą podróży dla osób korzystających z samochodów, promocja planowania przestrzennego uwzględniającego zagrożenia hałasem, promocja innych metod ochrony przed hałasem niż ekrany akustyczne (np. ograniczenie prędkości, zapewnienie płynności ruchu), organizowanie akcji dotyczących wpływu hałasu na zdrowie i komfort życia.
Monitoring środowisk	Kontynuowanie oceny stanu akustycznego środowiska w gminie.

Źródło: Opracowanie własne

Działania adaptacyjne do zmian klimatu w zakresie zagrożeń hałasem mają na celu realizację odpowiednich standardów konstrukcyjno-budowlanych odpornych na zmiany klimatu i nadzwyczajne zagrożenia pogodowe. Zwiększanie świadomości ekologicznej i prowadzenie edukacji ekologicznej, obok monitoringu środowiska ma przyczynić się do ograniczenia wpływu hałasu na zdrowie i komfort życia.

5.2.7. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

W tabeli nr 21 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji Gmina Ustrzyki Dolne w zagrożenia hałasem.

Tabela 21 **Analiza SWOT - zagrożenia hałasem**

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	<ul style="list-style-type: none"> - modernizacja i remonty nawierzchni dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich, krajowych - stosowanie cichych nawierzchni dróg, - aktualizowanie MPZP. 	<ul style="list-style-type: none"> - duże natężenie ruchu komunikacyjnego przy głównych szlakach komunikacyjnych (drogi krajowe, wojewódzkie i powiatowe).
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> - rozwój infrastruktury rowerowej, - zaznaczający się trend odchodzenia od silników diesla. 	<ul style="list-style-type: none"> - wzrost liczby zarejestrowanych pojazdów samochodowych, - brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środ. akustycznego.

Źródło: opracowanie własne

5.2.8. Tendencje zmian w zakresie hałasu

Ze względu na brak wystarczającego materiału porównawczego i brak powtarzalności pomiarów hałasu w środowisku nie jest możliwe pokazanie tendencji zmian stanu klimatu akustycznego w gminie. Jednak, biorąc pod uwagę fakt, że wszystkie kategorie dróg podlegają systematycznej modernizacji można wysunąć wniosek, że mógł on ulec polepszeniu.

5.3. Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne jest jednym z rodzajów zanieczyszczeń środowiska naturalnego. Źródła naturalne promieniowania elektromagnetycznego, jakimi są: promieniowanie ziemskie i kosmiczne nie stanowią zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka. W wyniku rozwoju techniki powstały liczne źródła promieniowania związane bezpośrednio z działalnością człowieka, które mogą powodować wzrost natężenia promieniowania. Zalicza się do nich: obiekty elektroenergetyczne (linie i stacje energetyczne, elektrownie, elektrociepłownie), obiekty radiokomunikacyjne (stacje nadawcze radiowe i telewizyjne) oraz urządzenia łączności osobistej (stacje bazowe telefonii komórkowej).

Na terenie Gminy Ustrzyki Dolne głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego są linie i stacje energetyczne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej.

Z punktu widzenia ochrony środowiska największe znaczenie mają urządzenia związane z przesyłem radiowym danych i głosu oraz linie energetyczne.

Promieniowanie elektromagnetyczne dzielimy na jonizujące i niejonizujące. Podział ten wynika z ograniczonej wielkości energii, która wystarcza do jonizacji cząstek materii. Granica ta wynosi około 10¹⁵ Hz. Promieniowanie elektromagnetyczne jonizujące zawiera się w zakresie częstotliwości powyżej tej granicy i jego oddziaływanie powoduje uszkodzenie organów wewnętrznych i zmiany DNA. Promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące jest to promieniowanie, którego energia oddziałując na każde ciało materialne (w tym także na organizmy żywe), nie powoduje w nim procesu jonizacji i zawiera się poniżej granicy 10¹⁵ Hz. Z punktu widzenia ochrony środowiska i zdrowia człowieka w zakresie promieniowania niejonizującego istotne są mikrofały, radiofały oraz fały o bardzo niskiej częstotliwości VLF i ekstremalnie niskiej częstotliwości ELF.

Promieniowanie to powstaje w wyniku działania zespołów sieci i urządzeń elektrycznych w pracy, w domu, urządzeń elektromedycznych do badań diagnostycznych i zabiegów fizykochemicznych, stacji nadawczych, urządzeń energetycznych, telekomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych.

Odpowiednio do coraz niższej częstotliwości podzakresów promieniowania niejonizującego energia promieniowania elektromagnetycznego jest coraz niższa. Człowiek w swym rozwoju nie był ekspozycyjnie na promieniowanie elektromagnetyczne o częstotliwościach z zakresu ELF, VLF, radiofal i mikrofal. Trzy podzakresy: pole stałe DC, podczerwień i światło widzialne, są dla człowieka zakresami naturalnymi. W każdym województwie Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska zobowiązane są do wykonania pomiaru w punktach sieci.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie w roku 2018 w pełni zrealizował program Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie pomiarów pól elektromagnetycznych. Pomiary pól elektromagnetycznych w ramach monitoringu środowiska wykonywano szerokopasmowymi miernikami pola elektromagnetycznego: Narda NBM 550 z sondą EF 0391 oraz miernikiem PMM 8053A z sondą EP 300. Dolny próg oznaczalności sond pomiarowych wynosi 0,4 V/m. Lokalizację punktów pomiarowych na terenie województwa podkarpackiego przedstawiono na rysunku. Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (D.U. z 2019 r. poz. 2448) normuje wielkości dopuszczalne poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności.

Tabela 22 Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową

Parametr fizyczny		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
Częstotliwość pola elektromagnetycznego				
Lp.	1	2	3	4
1	50 Hz	1000	60	ND

Tabela 23 Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności

Parametr fizyczny		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego				
1	0 Hz	10000	2500	ND
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	ND	3/f	ND
5	od 1 kHz do 3 kHz	250/f	5	ND
6	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND

7	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 /f	ND
8	od 1 MHz do 10 MHz	$87/f^{0,5}$	0,73 /f	ND
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10	od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$	f/200
11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

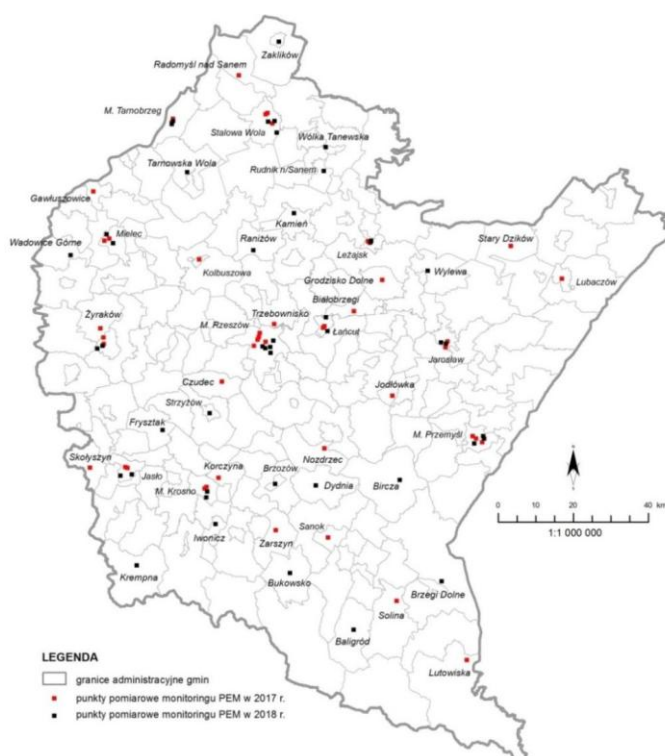
Oznaczenia:

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

ND - nie dotyczy

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, lokalizacje punktów pomiarowych wyznacza się na trzech typach obszarów:

- W centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.;
- W pozostałych miastach;
- Na terenach wiejskich.



Rysunek 20 Lokalizacja punktów monitoringu PEM w 2017-2018 roku na terenie województwa
źródło: Monitoring Pól Elektromagnetycznych w 2018 r. w Województwie Podkarpackim

Na terenie województwa podkarpackiego zlokalizowano łącznie 135 punktów pomiarowych, po 45 na każdym z obszarów. W tych samych lokalizacjach pomiary powtarza się co 3 lata, dzięki czemu uzyskane wyniki pozwalają na określenie zaistniałych zmian oraz ich kierunków na przestrzeni lat. W 2018 r. w związku z kolejną akredytacją systemu jakości Laboratorium WIOŚ w Rzeszowie, obniżeniu do wartości 0,1 [V/m] uległ dolny próg czułości sondy pomiarowej. W 2018 r. nie uzyskano wyników o wartościach będących poniżej dolnego progu czułości sondy. Średnie wartości składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w 2018 r. wyniosły odpowiednio: w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców większej od 50 tys. (0,38 [V/m]), w pozostałych miastach (0,49 [V/m]) oraz na terenach wiejskich (0,18 [V/m])

Na terenie Gminy Ustrzyki Dolne w 2021 roku był jeden punktów pomiarowy zlokalizowany w Ustrzykach Dolnych.

Natomiast w 2020 roku był punkt pomiarowy w Lutowiskach

Tabela 24 Lokalizacja punktów monitoringu punktów monitoringu PEM w 2020 roku

Gmina	Miejscowość	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego		Nazwa punktu pomiarowego	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]*
Lutowiska	Lutowiska, Lutowiska 14	22° 41' 42"	49° 15' 3"	R_2021_D_12	0,14

Tabela 25 Lokalizacja punktów monitoringu punktów monitoringu PEM w 2021 roku

Gmina	Miejscowość	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego		Nazwa punktu pomiarowego	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]*
Ustrzyki Dolne	Dobra 6	22,584039	49,43205	R_2021_D_12	0,3

Wyniki pomiarów na terenie i w otoczeniu Gminy Ustrzyki Dolne były wielokrotnie niższe od wartości dopuszczalnej wynoszącej 7 V/m. Za lata 2023 – 2024 średnia arytmetyczna pomiarów prezentowanych przez GIOŚ na terenie powiatu bieszczadzkiego wyniosła 0,75 V/m. Analizując wyniki pomiarów poziomów PEM w skali wielolecia (kilka cykli pomiarowych od czasu wdrożenia monitoringu), w wielu punktach zaobserwować można tendencję nieznacznego wzrostu poziomów PEM, nie jest to jednak wzrost znaczący w odniesieniu do dopuszczalnej wartości PEM.

5.3.1. Elektroenergetyka

Powszechność użytkowania energii elektrycznej wymusza budowanie sieci elektroenergetycznej na całym terenie zagospodarowanym przez ludzi i w zależności od ich potrzeb. Infrastruktura energetyczna jest podzielona na sieć przesyłową, zasilającą i rozdzielczą.

Sieć elektroenergetyczna gminy jest dobrze rozwinięta. Krajowy i regionalny układ energetyczny na obszarze gminy, obejmujący istniejącą stację redukcyjną 110 /15 kV.

W kierunkach zagospodarowania przestrzennego gminy uwzględnia się przebiegi istniejących linii wysokiego napięcia wraz ze strefami ochronnymi wynoszącymi po 20 m od osi tych linii.

Rozwój systemów energetycznych średniego napięcia zaopatrujących gminę, powinien iść w kierunku zapewnienia maksymalnej pewności zasilania i odpowiadającej standardom jakości dostarczanej energii.

Zasilanie odbiorców lokalnych odbywa się ze stacji transformatorowych średniego na niskie napięcie, które są źródłem mocy dla sieci konsumpcyjnej i oświetleniowej niskiego napięcia. Stacje

transformatorowe są przeważnie w wykonaniu napowietrznym, słupowe, z transformatorami o mocach do 600 kVA. Liczba urządzeń transformatorowych i długość sieci SN i NN pokrywają zapotrzebowanie odbiorców indywidualnych, małych i średnich przedsiębiorstw. Modernizacja sieci średniego i niskiego napięcia jest realizowana na bieżąco według potrzeb wynikających z podłączenia nowych odbiorców. Stacje transformatorowe dla sieci elektroenergetycznych 110/15 kV zlokalizowane są w poszczególnych miastach województwa podkarpackiego, którego system elektroenergetyczny pracuje w oparciu o Krajowy System Elektroenergetyczny (KSE) o napięciach 220 i 400 kV oraz o własne źródła energii elektrycznej, wytwarzanej w elektrociepłowniach i elektrowniach wodnych.

Do Ustrzyk Dolnych doprowadzone są dwie linie wysokiego napięcia 110 kV relacji:

☐ Sanok – Ustrzyki,

☐ Ustrzyki – Solina,

które dają możliwość pełnego zaspokajania potrzeb odbiorców w zakresie energii elektrycznej. Powyższe linie doprowadzone są do stacji elektroenergetycznej (GPZ) 110/15 kV Ustrzyki Dolne zlokalizowanego w obrębie Ustjanowa Górna. Z głównego punktu zasilania wyprowadzone są linie średniego napięcia 15 kV, ponadto źródłem zasilania jest także GPZ 110/15 kV Lesko (gm. Lesko). Linie elektroenergetyczne 15 kV na obszarze wiejskim występują jako napowietrzne, natomiast na obszarze miasta są liniami zarówno kablowymi jak i napowietrznymi. Linie kablowe zlokalizowane są głównie w centrum miasta oraz na obszarach gdzie zabudowa jest zwarta. Linie średniego napięcia doprowadzają energię elektryczną do stacji transformatorowych SN/nN, z których wyprowadzona jest sieć niskiego napięcia bezpośrednio zasilająca odbiorców.

Linie elektroenergetyczne wprowadzają ograniczenia w możliwości zabudowy terenów wokół nich. Od linii elektroenergetycznych obowiązuje pas technologiczny o szerokości:

☐ 40 m (po 20 m licząc od osi linii) dla napowietrznej linii 110 kV,

☐ 14 m (po 7 m licząc od osi linii) dla napowietrznej linii 15 kV.

Ponadto, wyklucza się z zadrzewienia obszary pod liniami elektroenergetycznymi w pasach:

☐ 20 m (po 10 m licząc od osi linii) dla napowietrznej linii 110 kV,

☐ 11 m (po 5,5 m licząc od osi linii) dla napowietrznej linii 15 kV.

W pasach technologicznych dopuszcza się lokalizację obiektów i urządzeń budowlanych zgodnie z przepisami odrębnymi.

Przez gminę Ustrzyki Dolne nie przebiegają linie najwyższych napięć, będące częścią krajowego systemu przesyłowego. Sieć linii napowietrznych 15 kV jest dość znacznie rozbudowana i poprzez liczne rozgałęzienia dostarcza napięcie do stacji transformatorowych. Zasilanie odbiorców lokalnych odbywa się ze stacji transformatorowych średniego na niskie napięcie, które są źródłem mocy dla sieci konsumpcyjnej i oświetleniowej niskiego napięcia. Stacje transformatorowe są przeważnie w wykonaniu napowietrznym, słupowe, z transformatorami o mocach do 600 kVA. Ilość urządzeń transformatorowych i długość sieci SN i NN pokrywają zapotrzebowanie odbiorców indywidualnych, małych i średnich przedsiębiorstw. Modernizacja sieci średniego i niskiego napięcia jest realizowana na bieżąco według potrzeb wynikających z podłączenia nowych odbiorców. Funkcjonuje jeden system średniego napięcia 15 kV. Sieci napowietrzne, doprowadzają napięcie do stacji transformatorowych, w których następuje jego obniżenie do wartości 0,4 kV. Jest to napięcie sieci konsumpcyjnej i oświetleniowej. Stacje transformatorowe na terenie Gminy są w zdecydowanej większości wolnostojące, słupowe.

System elektroenergetyczny funkcjonujący na terenie Gminy Ustrzyki Dolne pokrywa potrzeby związane z zaopatrzeniem gminy w energię elektryczną. Stan techniczny urządzeń energoelektrycznych został oceniony jako dobry. Bezpieczeństwo dostaw energii dla Gminy Ustrzyki Dolne nie jest zagrożone. Mieszkańcy Gminy Ustrzyki Dolne korzystają z następujących grup taryfowych:

- grupa taryfowa B - odbiorcy należący do grupy B są odbiorcami zasilanymi z sieci elektroenergetycznej średniego napięcia o mocy umownej większej od 40 kW;
- grupa taryfowa C - odbiorcy grupy taryfowej C to odbiorcy zasilani z sieci elektroenergetycznych niskiego napięcia o mocy większej od 40 kW lub prądzie znamionowym zabezpieczenia przedlicznikowego większym od 63 A;
- grupa taryfowa G - kwalifikowane są gospodarstwa domowe pomieszczenia gospodarcze związane z prowadzeniem gospodarstw domowych (pomieszczenia piwniczne, garaże, strychy), lokale o charakterze zbiorowego mieszkania, mieszkania rotacyjne, domki letniskowe itp.

Stacje transformatorowe znajdują się w każdej miejscowości. Sieć linii SN - 15 kV doprowadzona jest do wszystkich miejscowości i jest wystarczająca dla obecnych obszarów zabudowy. W celu zapewnienia bezpieczeństwa dostaw energii dystrybutor przeznacza znaczne środki finansowe na modernizację i rozbudowę sieci niskiego, średniego i wysokiego napięcia. System energetyczny Gminy Ustrzyki Dolne znajduje się w dobrym stanie technicznym – sieć energetyczna jest w pełni zmodernizowana.

Sieć linii napowietrznych 15 kV jest dość znacznie rozbudowana i poprzez liczne rozgałęzienia dostarcza napięcie do stacji transformatorowych. Zasilanie odbiorców lokalnych odbywa się ze stacji transformatorowych średniego na niskie napięcie, które są źródłem mocy dla sieci konsumpcyjnej i oświetleniowej niskiego napięcia. Stacje transformatorowe są przeważnie w wykonaniu napowietrznym, słupowe, z transformatorami o mocach do 600 kVA. Ilość urządzeń transformatorowych i długość sieci SN i NN pokrywają zapotrzebowanie odbiorców indywidualnych, małych i średnich przedsiębiorstw. Modernizacja sieci średniego i niskiego napięcia jest realizowana na bieżąco według potrzeb wynikających z podłączenia nowych odbiorców. Funkcjonuje jeden system średniego napięcia 15 kV. Sieci napowietrzne, doprowadzają napięcie do stacji transformatorowych, w których następuje jego obniżenie do wartości 0,4 kV. Jest to napięcie sieci konsumpcyjnej i oświetleniowej. Stacje transformatorowe na terenie Gminy są w zdecydowanej większości wolnostojące, słupowe.

5.3.2. Sieć telefonii komórkowej

Stacje bazowe są podstawowym elementem struktury sieci komórkowej. Stanowią one urządzenie nadawczo – odbiorcze, łączące sieć telefonii komórkowej z telefonami komórkowymi. Konfiguracja systemu antenowego stacji bazowej nie może spowodować wystąpienia elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o poziomach przekraczających poziom dopuszczalny (w rejonach dostępnych dla ludzi) określony w przepisach ustawy Prawo ochrony środowiska.

Problemy i zagrożenia

Zmiany klimatu mogą pośrednio wpływać na urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne. Wynika to z faktu, iż ekstremalne zjawiska pogodowe m.in. huragany, intensywne burze, oblodzenie, szadź katastrofalna itp. bardzo często powodują awarie linii przesyłowych i dystrybucyjnych lub całkowite ich zniszczenie. W związku z tym, coraz częściej sieci napowietrzne zastępuje się sieciami kablowymi.

Tabela 26 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Adaptacja do zmian klimatu	Stosowanie kablowych linii wysokiego, średniego i niskiego napięcia w celu eliminacji ich uszkodzenia lub zniszczenia.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Lokalizacja urządzeń wykluczająca zachodzenie na siebie obszarów oddziaływań silnych pól wytwarzanych przez sąsiednie źródła, utrzymanie urządzeń w dobrym stanie technicznym.
Edukacja ekologiczna	Edukacja społeczeństwa (szkoły, zakłady produkcyjne, mieszkańcy) z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM, zachęcanie i wspieranie przedsiębiorców do wykorzystywania podziemnych sieci przesyłowych na terenach zakładowych.
Monitoring środowisk	Kontynuacja monitoringu środowiska oraz prowadzenie badań pozwalających ocenić skalę zagrożenia, kontrola instalacji wytwarzających najistotniejsze w regionie zagrożenie ze strony promieniowania elektromagnetycznego.

Źródło: Opracowanie własne

Głównym działaniem adaptacyjnym w zakresie pól elektromagnetycznych jest stosowanie kablowych linii, w celu eliminacji ich uszkodzenia oraz unikanie zachodzenia na siebie obszarów oddziaływań silnych pól wytwarzanych przez sąsiednie źródła. Zachowanie urządzeń w dobrym stanie technicznym pozwoli na odporność na ekstremalne zagrożenia pogodowe. Uświadamianie i edukacja ekologiczna ma przede wszystkim zachęcić i wspierać przedsiębiorców do wykorzystywania podziemnych sieci przesyłowych na terenach zakładowych.

5.3.2. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne

W tabeli poniżej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.

Tabela 27 Analiza SWOT – ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	- brak przekroczenia poziomu PEM na terenie gminy.	- coraz większa powszechność technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	- monitoring PEM w ramach państwowego monitoringu środowiska	- rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne - rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych, brak możliwości ograniczenia lokalizacji stacji bazowych

Źródło: Opracowanie własne

5.3.3. Tendencje zmian promieniowania elektromagnetycznego

Ze względu na bardzo niskie poziomy promieniowania PEM na terenie Gminy Ustrzyki Dolne uzyskane na podstawie pomiarów okresowych prowadzonych przez WIOŚ, prognozuje się utrzymanie promieniowania na ustalonym niskim poziomie. W dalszej perspektywie prognozuje się nieznaczny wzrost promieniowania, ale na poziomie dopuszczalnym, co nie będzie miało znaczącego wpływu na środowisko.

5.4. Gospodarowanie wodami

5.4.1. Wody powierzchniowe

Sieć hydrologiczna obszaru gminy Ustrzyki Dolne jest dobrze rozwinięta. Zlokalizowane są tutaj działy wodne drugiego, trzeciego rzędu oraz niższe siódmego, ósmego i dziewiątego rzędu. Przez środek gminy przebiega dział wodny zlewnisk Morza Bałtyckiego Wiar, Jasieńka, Łodyna, Królówka. i Czarnego, do którego płynie Strwiąż, będący dopływem Dniestru. Obszar gminy jest odwadniany przez rzeki: Strwiąż, Wiar, Jasieńka, Łodyna, Królówka. Rzeki gminy mają charakter górskich potoków. Potoki o większych przepływach wykształciły w dnie doliny poziomy terasowe. Są one szczególnie widoczne w dolinach Strwiąża, Równianki i Jasieńki. W dolinach wymienionych cieków wyodrębniono dwie terasy zalewowe. Zajmują one niewielkie fragmenty i z reguły nie stanowią jednolitych, ciągłych form. Terasa nadzalewowa występuje w miejskim odcinku doliny Strwiąża i Jasieńki, wyniesiona jest od 3 do 20 m ponad koryta cieków, jej szerokość dochodzi do 250 m.

Charakterystycznym zjawiskiem dla potoków górskich jest duża nierównomierność przepływów wynikająca m.in. ze zmienności zasilania opadami i warunków terenowych. Intensywne opady przy jednoczesnych znacznych spadkach terenowych potoków stwarzają warunki do szybkiego przepływu wód. Z uwagi na słabo przepuszczalne podłoże spływ odbywa się głównie powierzchniowo, wskutek czego w okresie bez opadów przepływy w potokach są minimalne, natomiast w okresie dużych opadów, tworzą się gwałtowne wezbrania wód. Cieki o większym przepływie pogłębiają wyerodowane głębokie doliny oraz odcinki przełomowe i przyjmują kierunek zgodny z rusztowym układem grzbietów i pasm lub przecinają je poprzecznie. Ważniejszymi zjawiskami jakie zachodzą w wodach powierzchniowych na terenie gminy to obecność źródeł zboczowych i podzboczowych oraz obszarów stale lub okresowo podmokłych w dnach dolin i w obrębie spłaszczeń podstokowych.

Rzeka Strwiąż należy do zlewiska Morza Czarnego, jest ona lewobrzeżnym dopływem Dniestru o długości całkowitej 100,3 km. W granicach miasta Ustrzyki Dolne znajduje się początkowy, źródłowy odcinek rzeki. Decydujący wpływ na jakość wody Strwiąża mają ścieki komunalne z terenu miasta Ustrzyk Dolnych oraz miejscowości położonych wzdłuż jej biegu, rzeka niemalże od początku przepływa przez tereny gęsto zaludnione. Na terenie zlewni rzeki Strwiąż, w rejonie miejscowości Łodyna prowadzona jest eksploatacja złoża ropy naftowej.⁴

Zgodnie z aktualizacją programu wodno-środowiskowego kraju, w granicach gminy Ustrzyki Dolne wyróżnić można 10 JCWP - Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych. Należą do nich następujące jednolite części wód (JCW):

- Daszówka RW20000422136;
- San od zb. Solina do zb. Myczkowce RW200004221559;
- Olszanka RW20000422169;

⁴ PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PLANU OGÓLNEGO

- Stupnica RW200004223699;
- Wiar od Sopotnika do ujścia RW20000622499;
- Czarna RW2000072213299;
- Tyrawka RW2000072233299;
- Wiar do Sopotnika RW20000722451;
- Mszaniec i Lechnawa do granicy państwa RW9000077471;
- Strwiąż RW9000077693;
- Zb. Solina RW200023221399;
- Zb. Myczkowce RW200021221559.

Stan JCWP ocenia się uwzględniając wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego na podstawie badań elementów biologicznych, charakteryzujących występowanie w wodach różnych zespołów organizmów oraz na podstawie elementów wspierających - hydromorfologicznych i fizykochemicznych.

W ramach monitoringu diagnostycznego elementów biologicznych jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych na terenie Ustrzyk Dolnych, objętych badaniem stwierdzono ich stan na dobry i bardzo dobry. Elementom hydromorfologicznym w jednolitych częściach wód, które na podstawie przeglądu warunków hydromorfologicznych zostały wyznaczone jako sztuczne lub silnie zmienione nadano II klasę, natomiast elementom hydromorfologicznym w naturalnych jednolitych częściach wód nadano klasę I (bardzo dobry stan ekologiczny).

Teren gminy Ustrzyki Dolne położony jest w obrębie JCWPd (jednolite części wód podziemnych) znakowanych jako:

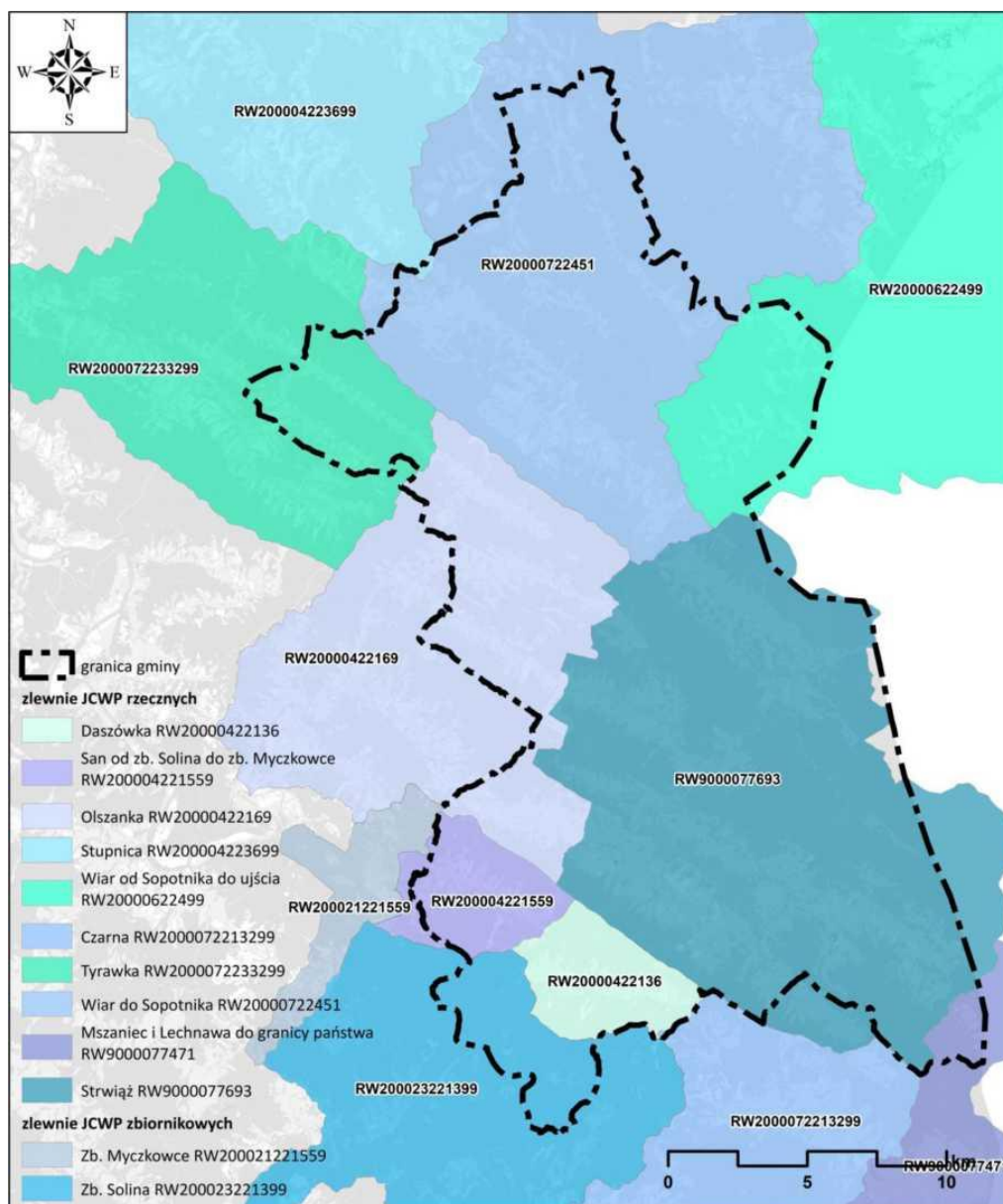
- a) PLGW2000168 - o powierzchni 287,59 km²
 - b) PLGW9000169 - o powierzchni 190,92 km²
- oraz mały fragment
- c) PLGW9000154

Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na poziomie krajowym oraz w sytuacjach uzasadnionych specyficznymi potrzebami regionu, także w sieciach regionalnych. Badania stanu wód podziemnych w sieci krajowej prowadzi Państwowy Instytut Geologiczny, będący na mocy ustawy Prawo wodne państwową służbą hydrogeologiczną zobligowaną do wykonywania badań i oceny stanu wód podziemnych. Badania wód w sieciach regionalnych, w zakresie elementów fizykochemicznych, wykonywane są przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony był przez Państwowy Instytut Geologiczny

- Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Wody podziemne powiatu bieszczadzkiego zakwalifikowane zostały jako wody dobrej jakości. Wody te nie są zanieczyszczone ani narażone na związki azotu. Stan ilościowy oraz stan chemiczny wg „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” dla JCWPd nr 168 oraz JCWPd nr 169 określono jako dobry. Dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określany jako co najmniej „dobry”, w związku z tym osiągnięcie przez nią celów środowiskowych nie jest zagrożone. Dla spełnienia wymogu niepogorszenia stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. Jednolita

część wód powierzchniowych oznacza oddzielny i znaczący element, który można w sposób jednolity scharakteryzować i opisać. Jednolitą część wód może tworzyć jeden lub więcej cieków (rzek, potoków). W wyniku przeglądu zmian i warunków hydromorfologicznych wyróżniono jednolite części wód powierzchniowych: naturalne, silnie zmienione i sztuczne. Silnie zmieniona część wód powierzchniowych to wody, których charakter został w znacznym stopniu zmieniony na skutek fizycznego oddziaływania człowieka. Sztuczna część wód powierzchniowych oznacza wody powstałe na skutek działalności człowieka.

Cele środowiskowe dla poszczególnych części wód powierzchniowych określa Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.



Rysunek 21 Sieć rzeczna na terenie Gminy Ustrzyki Dolne, Źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko do planu ogólnego miasta i gminy Ustrzyki Dolne 2025

5.4.2. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych

Podstawowym elementem w gospodarowaniu wodami, do którego odnoszą się również oceny stanu wód są jednolite części wód (JCW). Prawo wodne dzieli JCW na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) i jednolite części wód podziemnych (JCWPd).

Jednolitą częścią wód powierzchniowych jest oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, sztuczny zbiornik wodny, struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części, a także fragment morskich wód wewnętrznych, przejściowych lub przybrzeżnych.

Klasyfikacja elementów biologicznych

W ostatnich latach WIOŚ w Rzeszowie prowadził badania następujących elementów biologicznych: fitoplanktonu, fitobentosu, makrolitów i makrobezkręgowców bentosowych w rzekach i zbiornikach zaporowych.

W jednolitej części wód badano, co najmniej jeden element biologiczny, którego wybór zależał głównie od rodzaju presji i typu JCWP.

Klasyfikacja elementów biologicznych polegała na nadaniu każdemu badanemu elementowi jednej z pięciu klas jakości wód powierzchniowych, przy czym:

- klasa I oznacza stan bardzo dobry/maksymalny potencjał biologicznego wskaźnika jakości wód,
- klasa II oznacza stan/potencjał dobry biologicznego wskaźnika jakości wód,
- klasa III oznacza stan/potencjał umiarkowany biologicznego wskaźnika jakości wód,
- klasa IV oznacza stan/potencjał słaby biologicznego wskaźnika jakości wód,
- klasa V oznacza stan/potencjał zły biologicznego wskaźnika jakości wód.

Po porównaniu wyników klasyfikacji uzyskanych dla poszczególnych elementów biologicznych o wyniku klasyfikacji decydował ten element, któremu nadano najmniej korzystną klasę.

Klasyfikacja elementów fizykochemicznych

Do elementów fizykochemicznych, wspierających elementy biologiczne, zalicza się wskaźniki charakteryzujące:

- stan fizyczny, w tym warunki termiczne,
- zasolenie,
- zakwaszenie,
- warunki biogenne,

oraz wskaźniki z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne.

Klasyfikacja elementów fizykochemicznych polega na przypisaniu każdemu badanemu wskaźnikowi odpowiedniej klasy jakości wód powierzchniowych, przy czym:

- klasa I oznacza stan bardzo dobry/maksymalny potencjał,
- klasa II oznacza stan dobry/dobry potencjał,
- niespełnienie wymogów klasy II oznacza stan/potencjał poniżej dobrego.

Określenia klasy jakości wód dla każdego z badanych wskaźników dokonuje się przez porównanie wartości średniej rocznej (o ile w załącznikach do rozporządzenia nie określono inaczej) z wartościami granicznymi, przy czym ilość wyników pomiarów przyjmowana do obliczeń średniej rocznej nie może być mniejsza niż 4. O klasyfikacji decyduje ten wskaźnik, któremu nadano najmniej korzystną klasę.

Klasyfikacja elementów hydromorfologicznych

Do klasyfikacji elementów hydromorfologicznych w rzekach i zbiornikach zaporowych przyjęto opracowaną w 2012 r. „Metodykę prowadzenia przeglądów i obserwacji oraz klasyfikacji elementów hydromorfologicznych wspierających elementy biologiczne zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną, Załącznik V”.

Zgodnie z nią, dla każdej JCW wyliczono wartości punktowe poszczególnych elementów branych pod uwagę przy ocenie (reżim hydrologiczny, ciągłość cieku, warunki morfologiczne) i przyporządkowano do zaproponowanych w metodyce granic klas. Zgodnie z wytycznymi GIOŚ uwzględniono jedynie dwie klasy:

- klasa I oznacza stan/potencjał bardzo dobry,
- klasa II (poniżej klasy I) oznacza stan/potencjał dobry lub niższy.

Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego

Stan/potencjał ekologiczny jednolitych części wód ocenia się na podstawie wyników klasyfikacji elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych.

Klasyfikację stanu ekologicznego przeprowadza się dla naturalnych jednolitych części wód powierzchniowych. Klasyfikacja polega na nadaniu jednolitej części wód powierzchniowych jednej z pięciu klas stanu ekologicznego, przy czym:

- klasa I oznacza bardzo dobry stan ekologiczny,
- klasa II oznacza dobry stan ekologiczny,
- klasa III oznacza umiarkowany stan ekologiczny,
- klasa IV oznacza słaby stan ekologiczny,
- klasa V oznacza zły stan ekologiczny.

Klasyfikację potencjału ekologicznego przeprowadza się dla jednolitych części wód powierzchniowych sztucznych i silnie zmienionych, w tym zbiorników zaporowych.

Klasyfikacja polega na nadaniu jednolitej części wód powierzchniowych jednej z pięciu klas potencjału ekologicznego, przy czym:

- klasa I oznacza maksymalny potencjał ekologiczny,
- klasa II oznacza dobry potencjał ekologiczny,
- klasa III oznacza umiarkowany potencjał ekologiczny,
- klasa IV oznacza słaby potencjał ekologiczny,
- klasa V oznacza zły potencjał ekologiczny.

Stan/potencjał ekologiczny JCWP klasyfikuje się na podstawie danych uzyskanych w wyniku realizacji badań monitoringowych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym.

Stan/potencjał ekologiczny fragmentu JCWP będącego obszarem chronionym klasyfikuje się na podstawie danych uzyskanych w wyniku realizacji badań monitoringowych w punkcie pomiarowo-kontrolnym monitoringu obszarów chronionych, przy czym dopuszcza się możliwość wykorzystania danych dot. elementów biologicznych uzyskanych z badań prowadzonych w punkcie reprezentatywnym.

Klasyfikacja stanu chemicznego

Stan chemiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się na podstawie oceny wyników badań substancji priorytetowych i innych substancji zanieczyszczających.

Przyjmuje się, że jednolita część wód jest w dobrym stanie chemicznym, jeżeli dla każdego punktu pomiarowo-kontrolnego wartości średnioroczne (wyrażone, jako średnia arytmetyczna z pomierzonych stężeń wskaźników) oraz stężenia maksymalne (wyrażone, jako 90 percentyl) nie przekraczają dopuszczalnych wartości odpowiednio średniorocznych i dopuszczalnych stężeń

maksymalnych określonych dla poszczególnych kategorii wód. Jeżeli JCWP nie spełnia ww. wymagań określa się jej stan chemiczny, jako „poniżej dobrego”.

Klasyfikacja stanu

Stan jednolitych części wód powierzchniowych ocenia się na podstawie wyników badań z reprezentatywnego dla danej JCWP punktu pomiarowego (MD, MO), uwzględniając wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych i wyniki klasyfikacji stanu chemicznego.

Stan jednolitej części wód można ocenić, jako dobry lub zły, w zależności od klasyfikacji stanu chemicznego i stanu/potencjału ekologicznego. Jednolita część wód powierzchniowych może być oceniana jako będąca w dobrym stanie tylko jeżeli jej stan chemiczny jest dobry i jednocześnie jej stan/potencjał ekologiczny są co najmniej dobre.

Tabela 28 Sposób oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych

Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny	Ocena stanu jcwp	
	stan chemiczny dobry	stan chemiczny poniżej dobrego
bardzo dobry stan ekologiczny/maksymalny potencjał ekologiczny	dobry stan wód	zły stan wód
dobry stan ekologiczny/dobry potencjał ekologiczny	dobry stan wód	zły stan wód
umiarkowany stan ekologiczny/umiarkowany potencjał ekologiczny	zły stan wód	zły stan wód
słaby stan ekologiczny/słaby potencjał ekologiczny	zły stan wód	zły stan wód
zły stan ekologiczny/zły potencjał ekologiczny	zły stan wód	zły stan wód

Źródło: „Raport o stanie środowiska w woj. podkarpackim w 2020 roku” – WIOŚ w Rzeszowie

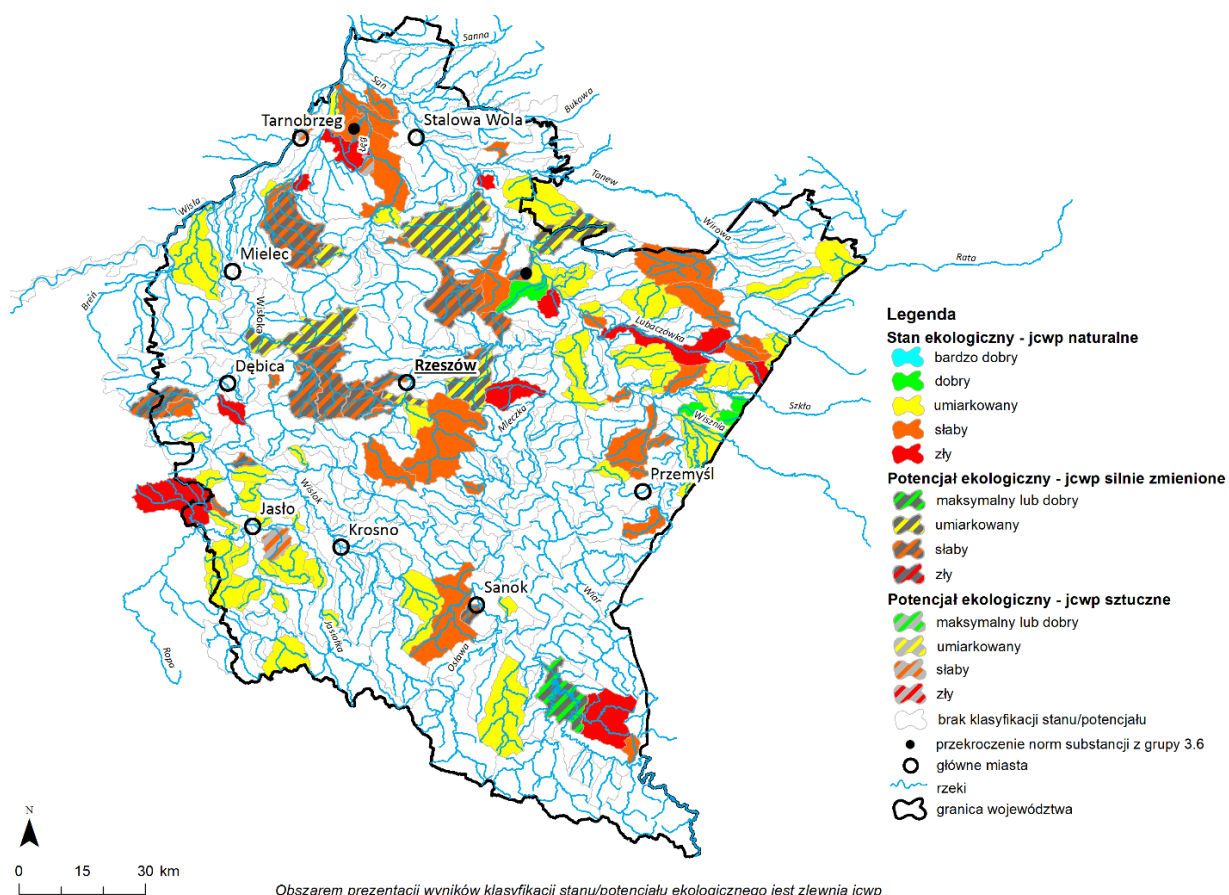
5.4.1.2. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Gminy Ustrzyki Dolne

Badania wód realizowane są w oparciu o wieloletnie programy monitoringu środowiska dla województwa podkarpackiego (programy te są dostępne na stronie internetowej WIOŚ w Rzeszowie). Zakres i częstotliwość badań oraz kryteria klasyfikacji stanu jednolitych części wód określają rozporządzenia wykonawcze do ustawy - Prawo wodne.

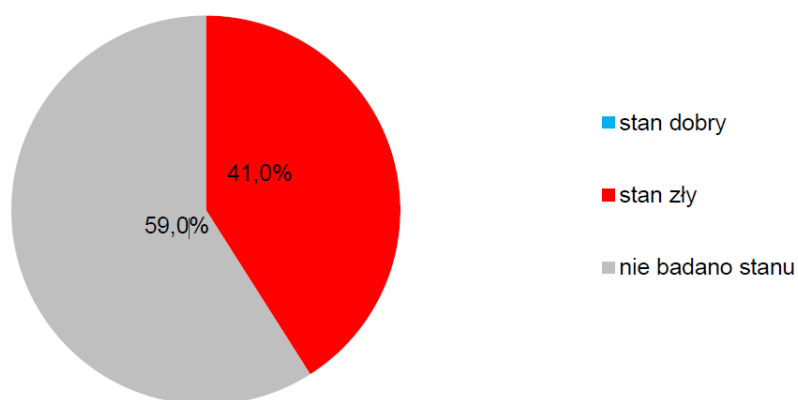
Ocenę stanu JCWP wykonuje się z zastosowaniem zasady dziedziczenia wyników. Zgodnie z wytycznymi przez to pojęcie należy rozumieć przeniesienie wyników oceny elementów biologicznych, fizykochemicznych, hydromorfologicznych oraz chemicznych na kolejny rok w przypadku, gdy nie były one objęte monitoringiem. Dziedziczenie oceny jest więc procesem aktualizacji wykonanej oceny o wyniki uzyskane w kolejnym roku realizacji państwowego monitoringu środowiska w zakresie wód powierzchniowych.

W 2018 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie przeprowadził ocenę stanu wód powierzchniowych na terenie województwa podkarpackiego.

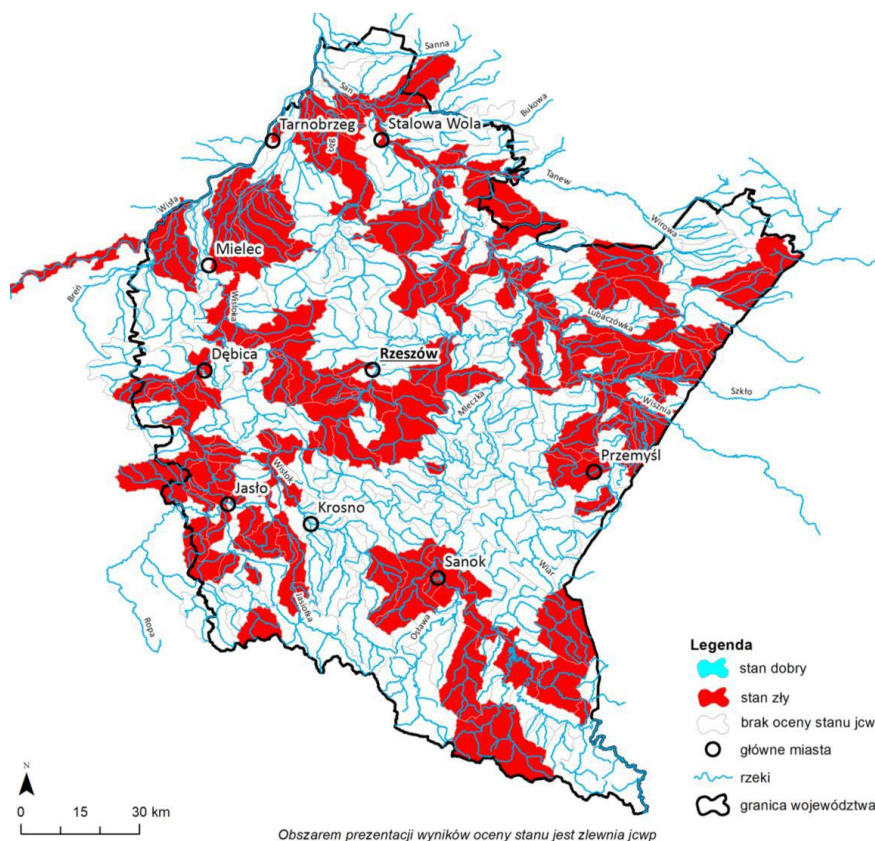
Na terenie Gminy Ustrzyki Dolne były prowadzone badania jakości wód powierzchniowych w latach 2020 - 2021. Badanym parametrem biologicznym był fitobentos oceniony na III klasę, elementy hydromorfologiczne sklasyfikowano w II klasie potencjału ekologicznego. Ze względu na przekroczone dopuszczalne średnioroczne wartości wskaźników azotu amonowego, Kjeldahla oraz fosforanów elementy fizykochemiczne są klasyfikowane poniżej II klasy. Na podstawie powyższych wyników JWCP osiągnęło umiarkowany potencjał ekologiczny oraz umiarkowany potencjał ekologiczny w obszarze chronionym a ogólny stan określany jest, jako zły.



Rysunek 22. Wyniki oceny stanu/potencjału ekologicznego JCWP rzecznych województwa podkarpackiego w 2018 roku (źródło: WIOŚ)



Rysunek 23 Stan JCW rzecznych w woj. podkarpackim w 2018 roku (źródło: PMŚ)



Rysunek 24. Wyniki oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w województwie podkarpackim w 2018 r. (źródło: PMŚ)

Tabela 29 Jednolita część wód na terenie Gminy Ustrzyki Dolne

nazwa JCWP	kod JCWP	stan / potencjał ekologiczny	wskaźniki determinujące potencjał ekologiczny	stan chemiczny	wskaźniki determinujące stan chemiczny	stan ogólny
Daszówka	RW20000422136	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	nie dotyczy	brak danych	nie dotyczy	brak danych
Mszaniec i Lechnawa do granicy państwa	RW9000077471	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak danych fizykochemicznych w JCWP)	nie dotyczy	brak danych	nie dotyczy	brak danych
San od zb. Solina do zb. Myczkowce	RW200004221559	umiarkowany stan ekologiczny	nie dotyczy; makrobezkręgowce	stan chemiczny poniżej dobrego	benzo(a)piren, związki tributyllocyny; bromowane difenyletery, rtęć	zły stan wód
Czarna	RW2000072213299	słaby stan ekologiczny	przewodność; ichtiofauna	stan chemiczny poniżej dobrego	benzo(a)piren, benzo(g,h,i)perylen; nie dotyczy	zły stan wód

Olszanka	RW20000422169	słaby stan ekologiczny	azot ogólny; ichtiofauna	stan chemiczny poniżej dobrego	benzo(a)piren; nie dotyczy	zły stan wód
Stupnica	RW200004223699	słaby stan ekologiczny	OWO, przewodność; fitobentos, makrofity, ichtiofauna	stan chemiczny poniżej dobrego	nie dotyczy; bromowane difenyloetery, heptachlor	zły stan wód
Wiar od Sopotnika do ujścia	RW20000622499	umiarkowany stan ekologiczny	przewodność; makrobezkręgowce	stan chemiczny poniżej dobrego	benzo(a)piren, związki tributyllocyny; bromowane difenyloetery, heptachlor	zły stan wód
Tyrawka	RW2000072233299	umiarkowany stan ekologiczny	przewodność; fitobentos	stan chemiczny poniżej dobrego	benzo(a)piren, benzo(g,h,i)perylen, związki tributyllocyny; nie dotyczy	zły stan wód
Wiar do Sopotnika	RW20000722451	umiarkowany stan ekologiczny	przewodność; makrofity	stan chemiczny poniżej dobrego	benzo(a)piren, związki tributyllocyny; bromowane difenyloetery, rtęć, heptachlor	zły stan wód
Strwiąż	RW9000077693	umiarkowany stan ekologiczny	przewodność; nie dotyczy	stan chemiczny poniżej dobrego	benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen, fluoranten, związki tributyllocyny; bromowane	zły stan wód
Zb. Solina	RW200023221399	dobry potencjał ekologiczny	nie dotyczy	brak danych	benzo(a)piren, związki tributyllocyny; bromowane difenyloetery, rtęć	brak danych
Zb. Myczkowce	RW200021221559	dobry potencjał ekologiczny	tlen rozpuszczony; nie dotyczy	stan chemiczny poniżej dobrego	benzo(a)piren, związki tributyllocyny; bromowane difenyloetery, rtęć	zły stan wód

Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpPGW

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganiem zgodnie z RDW warunkiem niepogarszania ich stanu. Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowanych na terenie Gminy Ustrzyki Dolne są następujące:

- Dla jednolitych części wód, które należą do naturalnych części wód i silnie zmienionych części wód, których stan określono, jako zły, celem środowiskowym będzie osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu ekologicznego. Ponadto, w celu osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego konieczne będzie dodatkowo utrzymanie, co najmniej dobrego stanu chemicznego.
- Dla jednolitych części wód, które należą do naturalnych części wód i silnie zmienionych części wód, których stan określono, jako dobry, celem środowiskowym będzie utrzymanie, co

najmniej dobrego stanu ekologicznego. Ponadto, w celu utrzymania dobrego stanu ekologicznego konieczne będzie dodatkowo utrzymanie, co najmniej dobrego stanu chemicznego.

5.4.3. Wody podziemne

Obszar Gminy Ustrzyki Dolne położony jest w obrębie górsko - wyżynnej prowincji hydrogeologicznej (wg A. S. Kleczkowskiego), w której wydzielono szereg mniejszych jednostek.

Wody podziemne na terenie Gminy Ustrzyki Dolne występują w trzech horyzontach wodonośnych: czwartorzędowym, trzeciorzędowym i kredowym. Ten ostatni nie ma większego znaczenia gospodarczego. o czwartorzędowym, obejmującym fragment doliny Wiaru, dolinę Sanu, fragment doliny Strwiąża;

- o czwartorzędowo - kredowym i czwartorzędowo - trzeciorzędowym związanym z aluwiami Strwiąża i stropową partią utworów fliszowych występujących pod nimi;

- o trzeciorzędowym i kredowym (fliszowym) związanym z warstwami krośnieńskimi dolnymi i górnymi Karpat Zewnętrznych.

Czwartorzędowy poziom wodonośny

Na terenie gminy Ustrzyki Dolne czwartorzędowy poziom wodonośny budują głównie osady rzeczne doliny Strwiąża i Wiaru oraz jego dopływy. Ich miąższość z reguły nie przekracza 10,0 m, najczęściej dochodzi do 5,0 m. Poziom wodonośny występuje w osadach żwirowo - piaszczystych, lokalnie zaglinionych. Zasilanie wód podziemnych odbywa się poprzez boczny dopływ z utworów fliszowych oraz bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych, a także infiltrację wód powierzchniowych. Najlepsze warunki do infiltracji występują w obrębie tarasów holoceniskich Strwiąża, rzeki Wiar i jej dopływu Klunów, czyli tam gdzie występują utwory charakteryzujące się wysoką przepuszczalnością. W związku z brakiem własności retencyjnych w tych utworach, poziom wodonośny w sąsiedztwie rzek jest uzależniony ściśle od jej stanów. Poziom wodonośny występuje na ogół na głębokości do 5 m poniżej powierzchni terenu i jest drenowany przez rzekę Strwiąż i Wiar oraz jej dopływy. Użytkowy poziom wodonośny nie jest ciągły, związane jest to z budową geologiczną, występowaniem łupków, które charakteryzują się bardzo niską klasą przepuszczalności i niskim współczynnikiem filtracji.

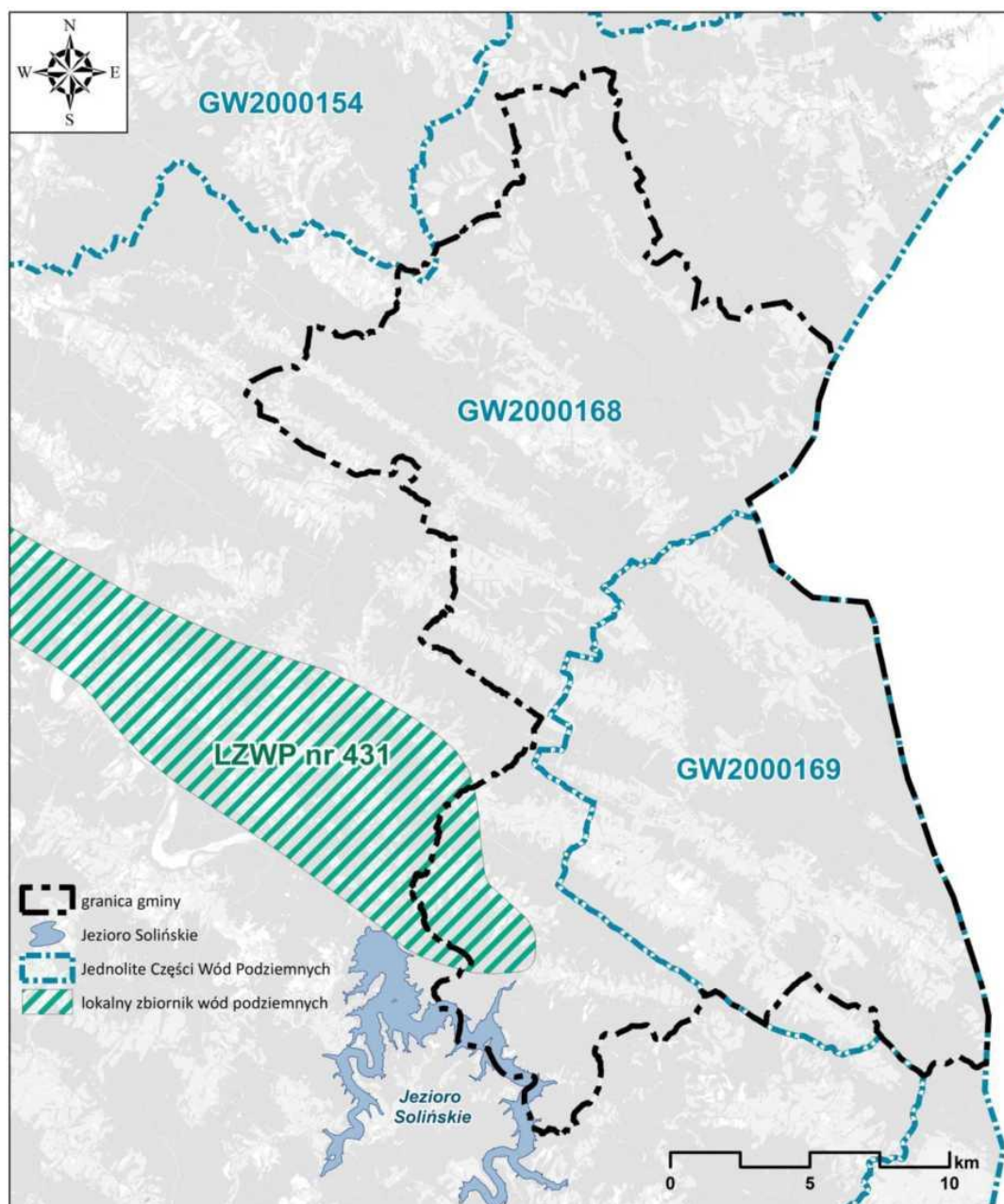
Poziom trzeciorzędowy i kredowy (fliszowy)

Poziom trzeciorzędowy zbudowany jest z utworów fliszowych wykształconych w postaci piaskowców średnio i gruboławicowych przekładanych łupkami ilasto - marglistymi oraz piaskowców cienkoławicowych przeławianych pakietami łupkowymi. Poziomy fliszowe są słabo rozpoznane na omawianym terenie, z wyjątkiem Ustrzyk Dolnych. Poziom wodonośny stanowi tu strefa przypowierzchniowa zbudowana ze spękanych piaskowców zawierających wkładki łupków ilasto - marglistych o miąższości do 40 - 80 m. Poziom wodonośny jest drenowany przez rzekę Strwiąż wraz z jej dopływami oraz rzekę Wiar z jej dopływami. Zasilanie fliszowego poziomu wodonośnego odbywa się w drodze bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych na wychodniach spękanych piaskowców, a także poprzez pokrywę zwietrzelinową o miąższości na ogół 1 - 3 m. Zwierciadło wody poziomu fliszowego jest rozczłonkowane, tzn. nie ma charakteru ciągłego.

Największe znaczenie ma poziom górnojurajski, reprezentowany przez poziom wodonośny występujący w wapieniach górnojurajskiego malmu. Utworami wodonośnymi są tu wapienie posiadające liczne szczeliny i spękania, którymi krąży woda opadowa.

Zgodnie z arkuszami Mapy Hydrogeologicznej Polski na terenie gminy Ustrzyki Dolne stopień zagrożenia zanieczyszczenia wód podziemnych jest średni i wysoki. Wysoki stopień zagrożenia związany jest obecnością ognisk zanieczyszczeń na terenach o niskiej odporności poziomu głównego (warstwy charakteryzujące się dużą przepuszczalnością położone w stropie warstwy wodonośnej). Wysoki poziom zagrożenia przedostawania się zanieczyszczeń występuje w Ustrzykach Dolnych, w

dolinie rzeki Wiar, Strwiąż, Stebnik. Na pozostałym terenie stopień zagrożenia zanieczyszczeniami jest średni, charakteryzuje się on niską odpornością, ale o ograniczonej dostępności (masywy górskie i leśne) poziomu głównego, bez ognisk zanieczyszczeń.



Rysunek 25 JCWPD na terenie gminy Ustrzyki Dolne na jednolite części wód podziemnych oraz lokalizacja lokalnego zbiornika wód podziemnych (LZWP nr 431) źródło: PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PLANU OGÓLNEGO na podstawie danych CBDG PIG-PIB: Hydrogeologia - Jednolite Części Wód Podziemnych w latach 2022-2027 -174 JCWPd, Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Lokalny Zbiornik Wód Podziemnych

Na terenie gminy Ustrzyki Dolne zlokalizowany jest fragment fliszowego zbiornika wód podziemnych - LZWP nr 431 Zbiornik warstw krośnieńskich (Sanok-Lesko) . Lokalny zbiornik wód podziemnych nr 431 o powierzchni 147 km², wydzielono w wodonośnych neogeńsko-paleogeńskich utworach fliszowych warstw krośnieńskich centralnej depresji karpackiej.

Utwory fliszowe tworzące zbiornik, są wykształcone w postaci piaskowców średnio- i gruboławicowych przekładanych łupkami ilastymi i łupkami marglistymi (warstwy krośnieńskie dolne) oraz piaskowców cienkoławicowych z łupkami (warstwy krośnieńskie górne). W dolinach rzecznych, głównie w utworach aluwialnych doliny Sanu, a miejscowo także w utworach zwietrzelinowych i koluwiach osuwiskowych, występuje czwartorzędowy poziom wodonośny, który ma tylko lokalne znaczenie użytkowe. Poziom fliszowy jest zasilany głównie przez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych, a w dolinach rzecznych, także przez infiltrację wód powierzchniowych i przez dopływy ascenzyjne z głębszych partii systemu wodonośnego. Wielkość infiltracji zależy przede wszystkim od litologii zwietrzeliny i nachylenia stoków. Najkorzystniejsze parametry towarzyszą strefom dyslokacji tektonicznych oraz strefom przykrawędziowym dolin rzecznych, gdzie występują szczeliny o dużym zasięgu i lepsze warunki krążenia wód. Zwierciadło wody nie ma charakteru ciągłego. Główne kierunki przepływu wód podziemnych są skierowane do doliny rzecznej Sanu, stanowiącej bazę drenażu o znaczeniu regionalnym.

Wody zbiorników wód podziemnych podlegają ochronie prawnej na tych samych zasadach, co wszystkie wody podziemne, a ponadto mogą być objęte dodatkową ochroną obszarową poprzez ustanowienie obszarów ochronnych, które mają na celu utrzymanie dobrego stanu jakościowego i ilościowego wód podziemnych poziomu zbiornikowego. Zgodnie z art. 141 ustawy Prawo wodne obszary ochronne zbiorników wód podziemnych ustanawia Wojewoda na wniosek Wód Polskich, w drodze aktu prawa miejscowego. Są to obszary, na których mogą obowiązywać zakazy oraz ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów lub korzystania z wód w celu ochrony zasobów tych wód przed degradacją, a przede wszystkim ich jakości (stanu chemicznego). Na obszarach ochronnych może być zakazane lub ograniczone wykonywanie robót lub innych czynności, które mogą spowodować trwałe zanieczyszczenie gruntów lub wód, a w szczególności lokalizowania inwestycji zaliczonych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Dla LZWP nr 431 opracowano dokumentację hydrogeologiczną , w której wskazano projektowany obszar ochronny - do czasu ustanowienia obszaru ochronnego wody LZWP nr 431 podlegają ochronie prawnej na tych samych zasadach, co wszystkie wody podziemne.⁵

Jakość wód podziemnych

Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na poziomie krajowym (sieć krajowa) oraz w sytuacjach uzasadnionych specyficznymi potrzebami regionu, także w sieciach regionalnych. System obserwacji monitoringowych obejmuje zwykle (słodkie) wody podziemne, których zawartość substancji rozpuszczonych (mineralizacja) nie przekracza 1000 mg/l. Badania stanu wód podziemnych w sieci krajowej prowadzi Państwowy Instytut Geologiczny, będący z mocy ustawy Prawo wodne państwową służbą hydrogeologiczną zobligowaną do wykonywania badań i oceny stanu wód podziemnych. Badania wód w sieciach regionalnych, w zakresie elementów fizykochemicznych, wykonywane są przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie

⁵ Źródło: *Prognoza oddziaływania na środowisko do planu ogólnego miasta i gminy Ustrzyki Dolne 2025*

informacji o ilości i stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych ukierunkowanych na osiągnięcie dobrego stanu wód, a także na potrzeby wypełnienia obowiązków sprawozdawczych wobec Komisji Europejskiej.

Wyniki badań ocenia się zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. (Dz. U. nr 143 poz. 896) w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych.

Klasyfikacja obejmuje pięć klas jakości wód, z uwzględnieniem przepisów w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi:

klasa I – wody o bardzo dobrej jakości:

- wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej,
- żaden ze wskaźników jakości wody nie przekracza wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,

klasa II – wody dobrej jakości:

- wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne
- wskaźniki jakości wody, z wyjątkiem żelaza i manganu, nie przekraczają wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,

klasa III – wody zadowalającej jakości:

- wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego,
- mniejsza część wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,

klasa IV – wody niezadowalającej jakości:

- wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz słabego oddziaływania antropogenicznego,
- większość wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,

klasa V – wody złej jakości:

- wartości wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne,
- woda nie spełnia wymagań określonych dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

5.4.3.1. Jakość wód podziemnych

Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na poziomie krajowym (sieć krajowa) oraz w sytuacjach uzasadnionych specyficznymi potrzebami regionu, także w sieciach regionalnych. System obserwacji monitoringowych obejmuje zwykłe (słodkie) wody podziemne, których zawartość substancji rozpuszczonych (mineralizacja) nie przekracza 1000 mg/l. Badania stanu wód podziemnych w sieci krajowej prowadzi Państwowy Instytut Geologiczny, który pełni na mocy ustawy Prawo wodne Państwową służbę hydrogeologiczną.

Badania wód w sieciach regionalnych, w zakresie elementów fizykochemicznych, wykonywane są przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o ilości i stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych ukierunkowanych na osiągnięcie dobrego stanu wód, a także na potrzeby wypełnienia obowiązków sprawozdawczych wobec Komisji Europejskiej.

Wyniki badań ocenia się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych.

Klasyfikacja obejmuje pięć klas jakości wód, z uwzględnieniem przepisów w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi:

- klasa I – wody o bardzo dobrej jakości:
 - wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej,
 - żaden ze wskaźników jakości wody nie przekracza wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa II – wody dobrej jakości:
 - wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne,
 - wskaźniki jakości wody, z wyjątkiem Żelaza i manganu, nie przekraczają wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa III – wody zadowalającej jakości:
 - wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego,
 - mniejsza część wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości:
 - wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz słabego oddziaływania antropogenicznego,
 - większość wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa V – wody złej jakości:
 - wartości wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne,
 - woda nie spełnia wymagań określonych dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną, dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”.

Poniżej przedstawiono główne cele środowiskowe dla wód podziemnych zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną - art. 4:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem, a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Dla spełnienia wymogu niepogarszania się stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. W 2016 roku monitoring wód podziemnych był prowadzony na terenie całego województwa.

W ramach monitoringu diagnostycznego wód podziemnych województwa podkarpackiego badanie jakości przeprowadzone zostało na obszarach jednolitych części wód podziemnych (JCWPd).

Ocenę stanu chemicznego wód podziemnych w punkcie pomiarowym przeprowadza się, ustalając klasę jakości wód podziemnych przez porównanie wartości badanych elementów fizykochemicznych z wartościami granicznymi elementów fizykochemicznych określonymi w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U.2016 r., poz.85).

Klasy jakości wód podziemnych I, II, III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV, V oznaczają słaby stan chemiczny.

Badania i ocena stanu chemicznego wód podziemnych wykonywane są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Badania prowadzone są w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd), w tym w częściach uznanych za zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego. Badania wykonywane są na poziomie krajowym w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Wykonawcą badań oraz oceny stanu wód w zakresie elementów fizykochemicznych oraz ilościowych jest Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB). Monitoring diagnostyczny prowadzony jest przynajmniej raz w ciągu 6 letniego cyklu aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza i dotyczy wszystkich JCWPd wydzielonych na terenie kraju (172). Monitoring operacyjny prowadzony jest co roku, z wyłączeniem roku w którym wykonywany jest monitoring diagnostyczny i obejmuje JCWPd o statusie wód zagrożonych nieosiągnięciem stanu dobrego oraz te które wykazywały słaby stan chemiczny lub/i ilościowy. W 2018 roku monitoring wód podziemnych prowadzony był w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2016 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych. Badania wód podziemnych na terenie gminy w 2021 roku nie były wykonywane.

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, określonego przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW).

Wyniki oznaczeń terenowych i laboratoryjnych poddano analizie, wyznaczono klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych oraz dokonano oceny stanu jednolitych części wód podziemnych. Zasada zaliczania wód do odpowiedniej klasy polega na dopuszczeniu przekroczenia wartości granicznych elementów fizykochemicznych, gdy jest ono spowodowane przez naturalne procesy, pod warunkiem, że mieszczą się one w granicach przyjętych dla bezpośrednio niższej klasy jakości. Jako niedopuszczalne przyjęto przekroczenie wartości granicznych wskaźników oznaczonych w rozporządzeniu indeksem „H”: antymonu, arsenu, azotanów, azotynów, boru, chromu, cyjanków, fluorków, glinu, kadmu, niklu, ołowiu, rtęci, selenu i srebra oraz wskaźników organicznych: adsorbowanych związków chloroorganicznych (AOX), benzo(a)pirenu, benzenu, lotnych węglowodorów aromatycznych (BTX), substancji ropopochodnych, pestycydów, tetrachloroetenu, trichloroetenu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki pomiarów jednolitej części wód podziemnych, która znajduje na terenie Gminy Ustrzyki Dolne.

Tabela 30 **Ocena stanu jednolitych części wód na obszarze gminy**

Jednolita część wód podziemnych		Ocena stanu wód		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy
kod JCWPd	JCWPd	Ilościowego	jakościowego		
PLGW2000168	168	dobry	dobry	niezagrożona	dobry stan ilościowy i chemiczny
PLGW2000169	169	dobry	dobry	niezagrożona	dobry stan ilościowy i chemiczny

PLGW2000154	154	Dobry	Dobry	niezagrożona	Dobry stan chemiczny, Dobry stan ilościowy
-------------	-----	-------	-------	--------------	---

Badania i ocena jakości wód podziemnych w tych punktach zostały wykonane w ramach monitoringu diagnostycznego i wykazały dobry stan chemiczny wód (klasa II).⁶

Dla JCWPd zlokalizowanej na terenie Gminy Ustrzyki Dolne celem środowiskowym jest dobry stan ilościowy i chemiczny.

Wody podziemne z uwagi na małą wydajność warstw wodonośnych mają małe znaczenie, jako źródło zaopatrzenia w wodę do picia. Ze względu na swój charakter szczelinowo-porowy narażone są na zanieczyszczenia pochodzące głównie z rolnictwa i przemysłu.

Wody podziemne na terenie gminy występują w 3 horyzontach wodonośnych: czwartorzędowym, trzeciorzędowym, kredowym. Wody zbiornika czwartorzędowego mają charakter porowy, jest to poziom przypowierzchniowy, pozostający w bezpośrednim kontakcie z powierzchnią, reagujący wprost na istniejące warunki hydrologiczne. Wody zbiornika trzeciorzędowego występują w ośrodku szczelinowym i szczelinowo - porowym. Utwory, w których znajdują się warstwy wodonośne, charakteryzują się dużą zmiennością warunków hydrogeologicznych na niewielkich przestrzeniach.

5.4.3.2. Źródła przeobrażeń wód podziemnych

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

- transportowe: stacje paliw, szlaki komunikacyjne (możliwość przedostawania się związków ropopochodnych, zwiększony ruch samochodów, większe stężenia zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł komunikacyjnych w glebie);
- obszary zlokalizowane w otoczeniu zakładów przemysłowych;
- atmosferyczne: związane z emisją zanieczyszczeń do atmosfery i ich opadem (z uwagi na słabe uprzemysłowienie, zanieczyszczenia atmosferyczne mają charakter drugorzędny i są związane z napływem zanieczyszczeń z innych części województwa oraz województw ościennych);
- naturalne (na skutek zalania przez powódź lub nawałne deszcze i miejsc składowania substancji niebezpiecznych).

5.4.4. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Wody, jako integralna część środowiska oraz siedliska dla zwierząt i roślin podlegają ochronie. Celem ich ochrony jest utrzymanie oraz poprawa ich jakości oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych. Cele powinny być osiągnięte poprzez podejmowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju. Działania te w szczególności powinny polegać na stopniowej redukcji i w konsekwencji eliminacji zanieczyszczeń szkodliwych dla środowiska wodnego. W obu przypadkach wskazano na konieczność utrzymania, co

⁶ Raport o stanie środowiska województwie podkarpackim w 2016 roku. WIOŚ W RZESZOWIE publikacja 2017 r.

najmniej dobrego stanu chemicznego wód. W „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, na podstawie art. 4 RDW (dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna), określone zostały cele środowiskowe dla wód powierzchniowych, obszarów chronionych oraz wód podziemnych. Zgodnie z zapisami w/w dokumentu, dla naturalnych części wód celem środowiskowym będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, natomiast dla silnie zmienionych oraz sztucznych części wód - co najmniej dobrego potencjału ekologicznego.

Większość inwestycji zawartych w Programie nie będzie powodować negatywnych skutków i oddziaływań na wody podziemne i powierzchniowe i nie będzie wpływać negatywnie na założone cele środowiskowe dla tych wód. Działania dotyczące rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej są inwestycjami proekologicznymi i nie przyniosą negatywnych skutków.

Zapisy Programu, wykluczają możliwość wzrostu zagrożenia wód i ziemi, powodowanego rozbudową sieci wodociągowej, modernizacją stacji uzdatniania wód oraz odprowadzaniem ścieków, przeciwnie – ich realizacja powinna spowodować uzyskanie oczekiwanych standardów ilości i jakości wód powierzchniowych i podziemnych obszaru. Cele oraz działania zapisane w POŚ w zakresie ochrony wód będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mają mniejszą skalę, wagę, występują raczej lokalnie, w krótkiej skali czasowej. Inwestycje liniowe przewidziane w Programie, na etapie projektowania powinny być przeanalizowane pod kątem oddziaływania na środowisko. Do takich przedsięwzięć należy zaliczyć:

- budowę kanalizacji i przyłączy kanalizacji sanitarnej, zgodnie z planami inwestycyjnymi w celu uzbrojenia nowo powstających budynków,
- budowę sieci wodociągowej i przyłączy wodociągowych dla nowo budowanych budynków i istniejących.

Przedsięwzięcia te są niewątpliwie proekologiczne i służą ochronie zasobów wód. Na etapie budowy negatywnie mogą oddziaływać w następujący sposób:

- naruszenie powierzchni ziemi,
- zakłócenia ruchu drogowego (oraz związane z tym: zwiększona emisja spalin i hałasu z ruchu samochodowego, pylenie z dróg, zmniejszenie bezpieczeństwa na drodze),
- wytwarzanie odpadów budowlanych,
- emisja spalin i hałasu z maszyn budowlanych.

Budowa przyłączy kanalizacji również wpłynie przede wszystkim pozytywnie na środowisko Gminy Ustrzyki Dolne.

Wyeliminuje to przedostawanie się zanieczyszczeń z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych do gruntu lub z niewłaściwie eksploatowanych oczyszczalni przydomowych. W ten sposób zmniejszy się zagrożenie mikrobiologiczne i eutrofizacji. Modernizacje sieci są konieczne ze względu na zużycie rur, będą prowadzić do stałego polepszania się zasobów środowiska, ograniczy to także rozproszone zanieczyszczanie gleb i wód podziemnych.

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowanych na terenie Gminy Ustrzyki Dolne są następujące:

- dla jednolitych części wód, które należą do naturalnych części wód i silnie zmienionych części wód, których stan określono jako zły, celem środowiskowym będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego. Ponadto, w celu osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.
- dla jednolitych części wód, które należą do naturalnych części wód i silnie zmienionych części wód, których stan określono jako dobry, celem środowiskowym będzie utrzymanie co najmniej

dobrego stanu ekologicznego. Ponadto, w celu utrzymania dobrego stanu ekologicznego konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

5.4.5. Lokalizacja terenu objętego projektem Programu względem terenów szczególnego zagrożenia powodziowego

Zgodnie z Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z dnia 23.10.2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (tzw. Dyrektywa Powodziowa) kraje członkowskie UE zobowiązane były do:

- opracowania wstępnej oceny ryzyka powodziowego (do dnia 22.12.2011 r.),
- opracowania map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego (do dnia 22.12.2013 r.),
- opracowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym (do dnia 22.12.2015 r.).

Obszar Gminy jest zaklasyfikowany do obszarów, na których istnieje znaczące ryzyko powodzi lub wystąpienie znaczącego ryzyka powodzi jest prawdopodobne. Dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, określonych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego, sporządza się mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego. Charakter terenu gminy Ustrzyki Dolne nie wykazuje większego zagrożenia powodziowego. Nie oznacza to jednak, że w przyszłości sytuacja to może ulec zmianie, pogorszeniu. Dlatego też, aby w przyszłości zapobiec takim zagrożeniom należy utrzymać infrastrukturę w dobrym stanie, należy podejmować na bieżąco różnorodne prace, typu:

- bieżące remonty budowli regulacji cieków wodnych;
- bieżące remonty, stała konserwacja i renowacja przepustów, rowów i innych urządzeń odprowadzających wodę lub zabezpieczających odpływ;
- wycinka drzew i krzewów w korytach cieków, co przeciwdziała podnoszeniu się poziomu zwierciadła wód odpływowych oraz niszczeniu mostów bądź brzegowych ubezpieczeń dróg.

Gmina Ustrzyki Dolne znajduje się w obszarze zagrożenia powodziowego. Na obszarach tych obowiązują zakazy wynikające z przepisów szczególnych. Jedynie w przypadku, gdy realizacja inwestycji nie utrudni zarządzania ryzykiem powodziowym, dyrektor RZGW zgodnie z art. 88 ust. 2 ustawy Prawo wodne, może w drodze decyzji zwolnić od zakazów obowiązujących na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, określając warunki niezbędne dla ochrony przed powodzią.

Na terenie gminy Ustrzyki Dolne występują obszary zagrożone podtopieniami w przypadku wystąpienia deszczy nawałnicowych. Stopień zagrożenia powodziowego w dolinach rzecznych determinowany jest zarówno czynnikami naturalnymi, jak rzeźba terenu, gleba, budowa geologiczna, szata roślinna, opadami, itp. Jak również czynnikami antropogenicznymi, tj.: regulacja koryt, infrastruktura hydrotechniczna, stopień zagospodarowania dolin rzecznych.

Rzeki przepływające przez obszar gminy nie posiadają uregulowanych koryt, brak również urządzeń przeciwpowodziowych.

Retencja wód i zagrożenie powodziowe

Zdolnością retencyjną nazywa się zdolność do gromadzenia zasobów wodnych i przetrzymywania ich w określonym czasie. Wzrost zdolności retencyjnych zlewni wynika z opóźniania spływu powierzchniowego oraz zmiany wód opadowych i roztopowych na odpływ gruntowy. Retencja pozwala na rozłożenie w czasie nadmiaru odpływających wód i powstrzymanie ich okresu deficytu. Ogólnie rozróżnia się retencję naturalną oraz sztuczną sterowaną i niesterowaną.

W przypadku małych zlewni podstawowe znaczenie dla gospodarowania ich zasobami ma tzw. Mała retencja; jest ona rozumiana jako działania techniczne i nietechniczne mające na celu ochronę ilościową i jakościową zasobów wodnych poprzez spowalnianie obiegu wody. Małą retencję należy

traktować jako działanie długofalowe i obejmujące obszar całych zlewni rzecznych. Obecnie najbardziej efektywnym sposobem zwiększania retencji jest:

- budowa małych zbiorników wodnych i oczek wodnych
- regulacja odpływu ze stawów i oczek wodnych
- gromadzenie wody w rowach melioracyjnych, kanałach
- retencionowanie odpływów z systemów drenarskich
- zwiększenie retencji dolinowej

Głównym zadaniem małej retencji jest gromadzenie wody do bezpośredniego użycia, ale również regulacja i kontrola wody w środowisku. Realizacja obiektów małej retencji przyczynia się również do:

- spowolnienia odpływu wód powierzchniowych
- podniesienia poziomu wód gruntowych
- powstrzymania degradacji siedlisk wodno – bagiennych
- zwiększenia różnorodności biologicznej obszaru
- powstrzymania erozji terenowej

Obiekty małej retencji można podzielić ze względu na funkcje, jakie mogą pełnić. Mogą służyć głównie jako obiekty magazynujące wodę na potrzeby gospodarcze (nawodnienia rolnicze, hodowla ryb, mała energetyka), przeciwpowodziowe, przeciwpowozarowe, przeciwdziałające erozji wodnej, mające znaczenie krajobrazowe i rekreacyjne, ekologiczne.

Potencjalne zagrożenie stanowi rzeka Wisłoka która ma charakter rzeki górskiej i wraz z dopływami i szeregiem potoków tworzy sieć rzeczną, która w czasie obfitych i długotrwałych opadów kształtuje obszar zalewowy.

Wzrost strat powodziowych wskazuje na konieczność prowadzenia właściwej polityki związanej z prowadzeniem ochrony przed powodzią w warunkach trybu zarządzania powodzią i trybu zintegrowanej ochrony przed powodzią. Kluczowe znaczenie ma tutaj połączenie prewencji z bezpośrednią ochroną. Prewencja przeciwpowodziowa to działania wyprzedzające w obszarze zagrożonym i w zlewni powyżej, które umożliwiają ograniczenie szkód powodziowych na danym obszarze zagrożonym powodzią:

- ograniczenie rozwoju zagospodarowania terenów zalewowych,
- dobre praktyki stosowane w warunkach rozwoju urbanizacji zlewni, których celem jest ograniczenie uszczelnienia gruntu w wyniku tej zabudowy, a tym samym zachowanie w maksymalnym stopniu naturalnego potencjału retencyjnego tego terenu,
- dobre praktyki stosowane w rolnictwie, które ograniczają erozję glebową i spływ zanieczyszczeń rolniczych do wód,
- dobre praktyki w podnoszeniu lesistości i w planowaniu struktury zalesień, które podnoszą retencyjność terenu zagrożonego oraz ograniczają spływ powierzchniowy ze zlewni wyżej położonej.

Bezpośrednia ochrona, obejmująca działania ograniczające wielkość powodzi to następujące grupy metod ochrony:

- środki techniczne: sterowana retencja zbiornikowa, mała retencja rekompensująca zabudowę i rozwój infrastruktury, poldery powodziowe,
- środki nie techniczne: powiększenie naturalnej retencji, renaturyzacja rzek i ich dolin połączone z ochroną ekosystemów.

Jednym z elementów ochrony przed powodzią jest magazynowanie wody w rezerwach przeciwpowodziowych, czyli duża i mała retencja zbiornikowa, jak również lokalna w postaci polderów oraz naturalna retencja rzeczna.

Rozwój małej retencji wpisuje się również w kierunkowe cele gospodarki wodnej Projektu Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami do roku 2030 opracowanej w Ministerstwie Środowiska, który misą m. in.: osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód, a w szczególności ekosystemów wodnych i

od wody zależnych; zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych ludności i gospodarki przy poszanowaniu zasad zrównoważonego użytkowania wód; podniesienie skuteczności ochrony w sytuacjach nadzwyczajnych (np. powódź, susza).

Realizacja programu retencji górskiej jest zgodna ze Strategią ochrony obszarów wodno - błotnych zgodnie z wykładnią Konwencji Ramsar oraz Strategią Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej. Wsparcie dla realizacji programu stanowią, także najważniejsze krajowe akty prawne np. ustawa o ochronie przyrody, ustawa o lasach, jak również znowelizowane Prawo wodne.

W gminie Ustrzyki Dolne zagrożenie powodziowe stanowi rzeka Wiar - prawy dopływ Sanu oraz mniejsze ciek - Wańkówka oraz Olszanka. W zakresie oceny ryzyka powodziowego dla obszaru gminy obowiązują mapy zagrożenia powodziowego (MZP) i mapy ryzyka powodziowego (MRP)⁷. Na MZP wskazano obszary o wysokim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi (Q=10%, tzw. wody dziesięcioletnie), o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi (Q=1%, tzw. wody stuletnie) oraz o niskim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi (Q=0,2%, tzw. wody pięćsetletnie).

Obszar szczególnego zagrożenia powodzią wskazany dla rzeki Wiar obejmuje głównie niezabudowane grunty, pojedyncze zabudowania narażone na zalanie znajdują się w obrębie ewidencyjnym Grąziowa, Wojtkowa, Wojtkówka, Jureczkowa. Na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią od Wańkówki oraz Olszanki znajdują się głównie niezabudowane grunty w dolinach cieków. Olszanka stanowi zagrożenie powodziowe dla zabudowań zlokalizowanych na działkach ewidencyjnych 127, 129, 133/5 w obrębie ewidencyjnym Ustianowa Górna.

Zagrożenie osuwiskowe

Zgodnie z polskim prawodawstwem istnieje obowiązek uwzględniania w dokumentach planistycznych terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy - ustawa z dnia

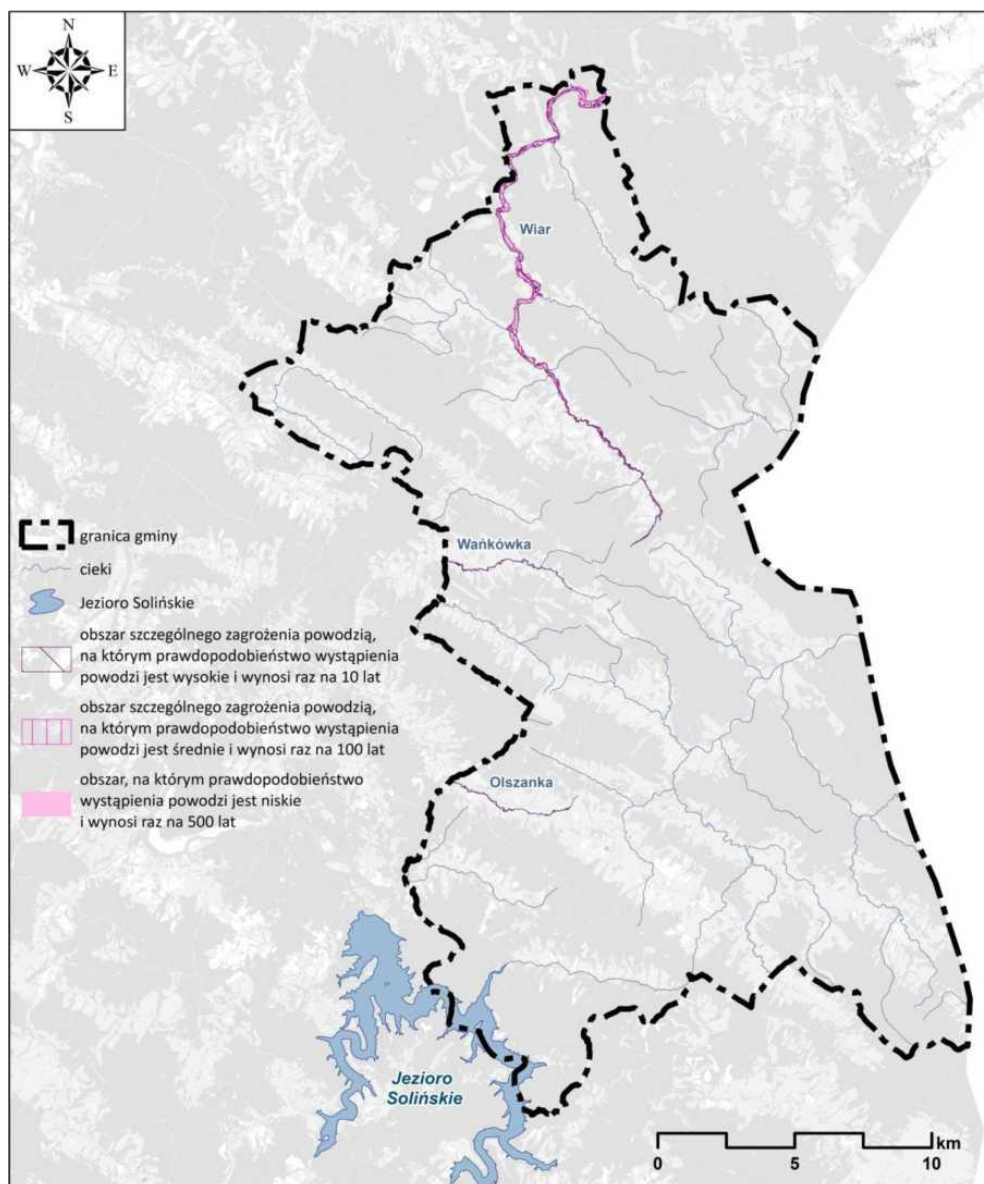
27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1130 ze zm.) oraz ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 82), zgodnie z którą ochrona gruntów rolnych polega m.in. na zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych i leśnych oraz szkodom w produkcji rolniczej/leśnej, powstającym wskutek działalności nierolniczej/nieleśnej i ruchów masowych ziem (art. 3 ust. 1 pkt 2 oraz art. 3 ust. 2 pkt 2). Obowiązek prowadzenia obserwacji i rejestru terenów zagrożonych masowymi ruchami ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (art. 110a ust. 1) posiada starosta.

Na obszarze gminy Ustrzyki Dolne zgodnie z danymi Systemu Osłony Przeciwośuwiskowej PIG-PIB występuje 2 448 udokumentowanych osuwisk oraz 52 tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi.

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2025 r., poz. 647) konieczność zapobiegania masowym ruchom ziemi uwzględniana jest już na etapie planowania przestrzennego - przepisy nakładają obowiązek uwzględnienia potrzeb w zakresie zapobiegania ruchom masowym ziemi i ich skutkom określając ustalenia planu ogólnego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ustalenia planu ogólnego określa się, uwzględniając uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy, w tym m.in. znajdujące się na obszarze gminy tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi oraz tereny, na których występują te ruchy (art. 13b pkt 3 lit. d). Osuwiska stanowią istotne niebezpieczeństwo i ograniczenie dla zabudowy. Osuwiska aktywne

⁷ Dane pochodzące z aktualizacji map zagrożenia powodziowego, które w dniu 7.09.2022 r. zgodnie z art. 171 ust. 5 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1087 ze zm.) zostały podane do publicznej wiadomości.

powinny zostać wyłączone spod zabudowy, natomiast osuwiska nieaktywne oraz tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi - dopuszczone do zabudowy po przeprowadzeniu odpowiednich badaniach geotechnicznych.



Rysunek 26 Mapa obszarów zagrożenie powodziowego wodami 0,2%. – **źródło: PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PLANU OGÓLNEGO** , Hydroportal, mapy zagrożenia powodziowego <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

Aktualizacja Programu Wodno-Środowiskowego Kraju

Program Wodno-Środowiskowy Kraju jest jednym z podstawowych dokumentów planistycznych w zakresie ochrony, gospodarowania i zarządzania zasobami wodnymi w Polsce. Został opracowany w celu programowania i koordynowania działań, które zmierzają do realizacji celów środowiskowych, takich jak:

- nie pogarszanie stanu części wód;
- osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla naturalnych części

wód powierzchniowych, dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny dla sztucznych i silnie zmienionych części wód oraz dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych;

- spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawodawstwie, w odniesieniu do obszarów chronionych;
- zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

Aktualizacja Programu Wodno-Środowiskowego Kraju (APWŚK) uwzględnia podział na poszczególne kategorie jednolitych części wód powierzchniowych, podziemnych i obszarów chronionych.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy

Jednym z głównych dokumentów planistycznych w gospodarowaniu wodami o zasięgu ogólnokrajowym jest Plan przeciwdziałania skutkom suszy (PPSS). Gmina Ustrzyki Dolne znajduje się na obszarze zaklasyfikowanym w klasach zagrożenia suszą rolniczą do klasy I - słabo zagrożone, w klasach zagrożenia suszą hydrologiczną do klasy II - umiarkowane zagrożenie, a w przypadku zagrożenia suszą hydrogeologiczną do klasy II - umiarkowane zagrożenie. Według klas łącznego zagrożenia suszą teren Gminy Ustrzyki Dolne zakwalifikowany został, jako silnie zagrożony.

Najważniejszymi celami dokumentu jest:

- skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych na obszarach dorzeczy,
- zwiększanie retencji na obszarach dorzeczy,
- edukacja i zarządzanie ryzykiem suszy,
- formalizacja i zaplanowanie finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

5.4.6. Problemy i zagrożenia

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza nasilenie ekstremalnych zjawisk pogodowych, w ostatnich latach ulega pogłębieniu. Analiza danych klimatycznych z ostatniego 200-lecia wykazała następujące trendy:

- dużą zmienność temperatury powietrza z roku na rok;
- rosnący systematycznie od połowy XIX wieku trend temperatury – w ciągu 12 lat przyrost temperatury wyniósł aż 0,12°C;
- wzrost liczby wystąpień zjawisk ekstremalnych takich jak: fale upałów, nawałnice, susze, wiatry huraganowe i trąby powietrzne oraz grad;
- tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych;
- zmiana struktury opadów polegająca na zdecydowanym wzroście liczby dni z opadem dobowym o dużym natężeniu.

Zmiany klimatu mają i będą miały duży wpływ na gospodarkę oraz ludzi poprzez oddziaływanie na fizyczne i biologiczne elementy ekosystemów, w związku z tym wymagają rozważnego zarządzania. W sektorze energetycznym należy spodziewać się wzrostu zapotrzebowania z jednoczesnym ograniczeniem produkcji w elektrowniach wodnych, z powodu zmniejszonych zasobów i ograniczonej dostępności do wody chłodniczej, co może prowadzić do zakłóceń w dostawach energii elektrycznej. Ekstremalne zjawiska klimatyczne powodują znaczne straty społeczne i gospodarcze w tym w: budownictwie, transporcie, dostawach energii oraz wody. Niezwykle istotne z punktu widzenia uwarunkowań gminy będą zmiany w zakresie jakości i dostępności zasobów wodnych, wpływające na większość sektorów gospodarki (w tym energetykę

oraz produkcję żywności). Należy oczekiwać zmian częstotliwości i intensywności powodzi i susz, które spowodują znaczne szkody finansowe i zwiększą liczbę wypadków śmiertelnych. W związku z powyższym przedstawiono rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych dla gminy:

- odbudowa naturalnej retencji wodnej w celu zniwelowania suszy hydrologicznej i ochrony przed podtopieniami;
- dostosowania struktury upraw, agrotechniki i gatunków w rolnictwie do występującego deficytu wód i zmian temperatury powietrza oraz prowadzenie nawodnień użytków rolnych i gruntów leśnych;
- zwiększenie wykorzystania OZE (m.in. wykorzystanie znacznych zasobów wód geotermalnych).

Tabela 31 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią

Adaptacja do zmian klimatu	Zwiększanie pojemności obiektów „małej” i „dużej” retencji, stosowanie zielonej infrastruktury, renaturyzacja cieków wodnych, rozwój kanalizacji deszczowej.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Czasowe ograniczenia w nawadnianiu ogrodów i terenów zielonych oraz w rolnictwie w przypadku występowania zjawiska suszy, ograniczenie możliwości zabudowy na terenach narażonych na ryzyko wystąpienia powodzi, powtórne wykorzystanie wody w procesach produkcyjnych, rozwój systemów wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń (w tym powodzi typu Flash-Flood*).
Edukacja ekologiczna	Edukacja mieszkańców w zakresie racjonalnego wykorzystywania zasobów wodnych, w tym upowszechnianie retencjonowania wód opadowych i wykorzystywania jej do nawadniania ogrodów przydomowych, zwiększanie świadomości mieszkańców w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych (wody termalne).
Monitoring środowisk	Dalsze prowadzenie monitoringu jakości wód i sytuacji hydrologicznej i hydrometeorologicznej przez odpowiedzialne służby, rozwój systemów prognozowania zagrożeń oraz monitorowanie skutków nadzwyczajnych zagrożeń klimatycznych i hydrologicznych.

Źródło: Opracowanie własne

*Flash-Flood - powódź błyskawiczna (gwałtowna)

5.4.7. Analiza SWOT poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią

Tabela 32 Analiza SWOT - poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią

Czynniki Wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	<ul style="list-style-type: none"> - opracowane mapy położenie na obszarze głównych zbiorników wód podziemnych. 	<ul style="list-style-type: none"> - dobry stan wód podziemnych oraz zły stan wód powierzchniowych, - możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> - prowadzenie działań edukacyjnych dla rolników, - remediacja gruntów, bieżąca rekultywacja, - regionalna działalność w zakresie ochrony przeciw-powodziowej. 	<ul style="list-style-type: none"> - dopływ zanieczyszczeń spoza gminy, - rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy – w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy oraz krótkie, nawalne opady.

Źródło: Opracowanie własne

5.4.8. Tendencje zmian w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zjawiska ekstremalnych (suszy i powodzi)

Zrównoważone gospodarowanie wodami pozwoli na skuteczną ochronę przed zjawiskami ekstremalnymi (suszami i powodzią), a także umożliwi lub ułatwi dostęp do wody dobrej jakości. Ponadto zachowanie oraz przywrócenie naturalnych cech cieków wodnych będzie pozytywnie wpływać na przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu. Działania te również pozytywnie wpłyną na utrzymanie/osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego wód oraz utrzymanie/osiągnięcie dobrego stanu chemicznego wód.

Dla spełnienia wymogu niepogarszania się stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. W 2020 roku monitoring wód podziemnych był prowadzony na terenie całego województwa.

W ramach monitoringu diagnostycznego wód podziemnych województwa podkarpackiego badanie jakości przeprowadzone zostało na obszarach jednolitych części wód podziemnych (JCWPd).

Ocenę stanu chemicznego wód podziemnych w punkcie pomiarowym przeprowadza się, ustalając klasę jakości wód podziemnych przez porównanie wartości badanych elementów fizykochemicznych z wartościami granicznymi elementów fizykochemicznych określonymi w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U.2016 r., poz.85).

Klasy jakości wód podziemnych I, II, III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV, V oznaczają słaby stan chemiczny.

Ocena wyników badań monitoringu diagnostycznego w 2022 roku wg podziału na jednolite części wód podziemnych wykazała, że 91% sumy punktów pomiarowych badanych wód zaliczono do wód reprezentujących dobry stan chemiczny (klasy I-III). Wody o słabym stanie chemicznym (klasy IV-V) stanowiły 9% sumy punktów pomiarowych. Do wskaźników decydujących o jakości wody zaliczono: wapń, żelazo, mangan, odczyn, wodorowęglany, temperaturę wody, azotany, fosforany, amoniak, potas, nikiel, siarczany i magnez. Wyniki klasyfikacji przedstawiono w tabeli:

Tabela 33 Ocena jakości wód podziemnych na podstawie wyników monitoringu diagnostycznego w 2022 roku

Źródło: „Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa podkarpackiego za rok 2022” – GIOŚ

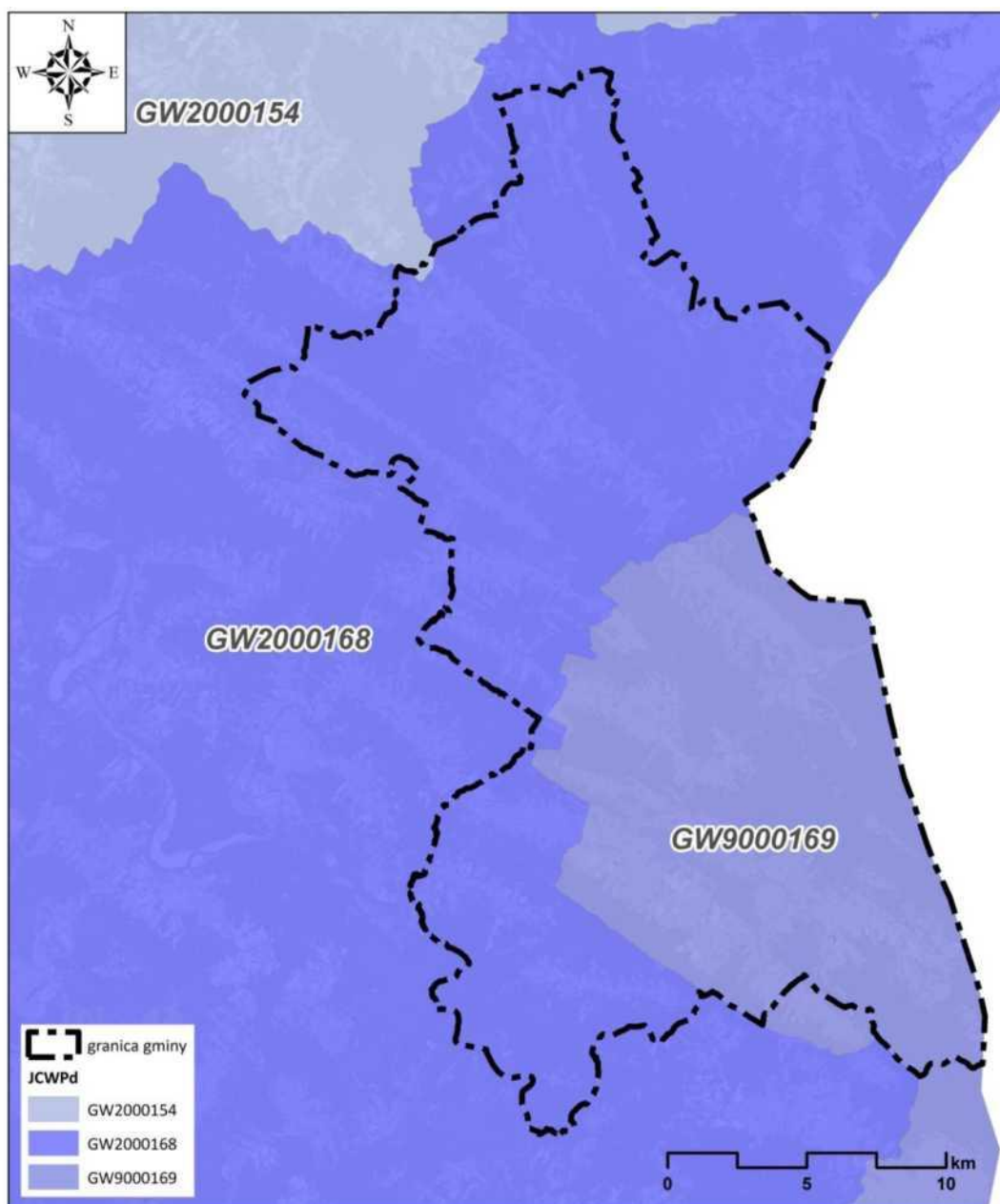
powiat/gmina	miejsowość (numer punktu pomiarowego)	JCWPd	zwierciadło wody	klasa jakości w punkcie
bieszczadzki/Ustrzyki Dolne (gm. miejsko-wiejska)	Krościenko (5490)	169	swobodne	II (wody dobrej jakości)
bieszczadzki/Ustrzyki Dolne (gm. miejsko-wiejska)	Ustrzyki Dolne (8933)	169	źródło	II (wody dobrej jakości)
przemyski/Bircza (gm. wiejska)	Bircza (734)	154	napięte	II (wody dobrej jakości)
leski/Lesko (gm. miejsko-wiejska)	Bezmiechowa Górna (738)	168	źródło	II (wody dobrej jakości)
leski/Olszanica (gm. wiejska)	Zwierzyn (7930)	168	źródło	II (wody dobrej jakości)

Zgodnie z *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2022 r.)* oraz z *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Dniestru (2022 r.)* wody podziemne JCWPd nr 154, JCWPd nr 168 oraz JCWPd nr 169 charakteryzują się dobrym stanem ilościowym i chemicznym oraz nie są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.

JCWPd nr 154 znajduje się wykazie obszarów chronionych ze względu na przeznaczenie do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. Ponadto w granicach JCWPd nr 154 znajdują się obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie (rezerваты przyrody - 3, parki krajobrazowe - 2, Natura 2000 OSO - 2, Natura 2000 SOO - 2, obszary chronionego krajobrazu - 3, użytki ekologiczne - 7).

JCWPd nr 168 znajduje się wykazie obszarów chronionych ze względu na przeznaczenie do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. Ponadto w granicach JCWPd nr 168 znajdują się obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie (parki narodowe - 1, rezerваты przyrody - 7, parki krajobrazowe - 5, Natura 2000 OSO - 4, Natura 2000 SOO - 6, obszary chronionego krajobrazu - 3, użytki ekologiczne - 9, pomniki przyrody - 3).

JCWPd nr 169 znajduje się wykazie obszarów chronionych ze względu na przeznaczenie do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. Ponadto w granicach JCWPd nr 169 znajdują się obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie (parki narodowe - 1, parki krajobrazowe - 1, Natura 2000 OSO - 1, Natura 2000 SOO - 2, obszary chronionego krajobrazu - 1).



Rysunek 27 Jednolite Części Wód Podziemnych

źródło: PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PLANU OGÓLNEGO

5.4.9. Problemy i zagrożenia

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza nasilenie ekstremalnych zjawisk pogodowych, w ostatnich latach ulega pogłębieniu. Analiza danych klimatycznych z ostatniego 200-lecia wykazała następujące trendy:

- dużą zmienność temperatury powietrza z roku na rok;
- rosnący systematycznie od połowy XIX wieku trend temperatury – w ciągu 12 lat przyrost temperatury wyniósł aż 0,12°C;
- wzrost liczby wystąpień zjawisk ekstremalnych takich jak: fale upałów, nawałnice, susze, wiatry huraganowe i trąby powietrzne oraz grad;
- tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych;

- zmiana struktury opadów polegająca na zdecydowanym wzroście liczby dni z opadem dobowym o dużym natężeniu.

Zmiany klimatu mają i będą miały duży wpływ na gospodarkę oraz ludzi poprzez oddziaływanie na fizyczne i biologiczne elementy ekosystemów, w związku z tym wymagają rozważnego zarządzania. W sektorze energetycznym należy spodziewać się wzrostu zapotrzebowania z jednoczesnym ograniczeniem produkcji w elektrowniach wodnych, z powodu zmniejszonych zasobów i ograniczonej dostępności do wody chłodniczej, co może prowadzić do zakłóceń w dostawach energii elektrycznej. Ekstremalne zjawiska klimatyczne powodują znaczne straty społeczne i gospodarcze w tym w: budownictwie, transporcie, dostawach energii oraz wody. Niezwykle istotne z punktu widzenia uwarunkowań gminy będą zmiany w zakresie jakości i dostępności zasobów wodnych, wpływające na większość sektorów gospodarki (w tym energetykę oraz produkcję żywności). Należy oczekiwać zmian częstotliwości i intensywności powodzi i susz, które spowodują znaczne szkody finansowe i zwiększą liczbę wypadków śmiertelnych. W związku z powyższym przedstawiono rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych dla gminy:

- odbudowa naturalnej retencji wodnej w celu zniwelowania suszy hydrologicznej i ochrony przed podtopieniami;
- dostosowania struktury upraw, agrotechniki i gatunków w rolnictwie do występującego deficytu wód i zmian temperatury powietrza oraz prowadzenie nawodnień użytków rolnych i gruntów leśnych;
- zwiększenie wykorzystania OZE (m.in. wykorzystanie znacznych zasobów wód geotermalnych).

Tabela 34 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią

Adaptacja do zmian klimatu	Zwiększanie pojemności obiektów „małej” i „dużej” retencji, stosowanie zielonej infrastruktury, renaturyzacja cieków wodnych, rozwój kanalizacji deszczowej.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Czasowe ograniczenia w nawadnianiu ogrodów i terenów zielonych oraz w rolnictwie w przypadku występowania zjawiska suszy, ograniczenie możliwości zabudowy na terenach narażonych na ryzyko wystąpienia powodzi, powtórne wykorzystanie wody w procesach produkcyjnych, rozwój systemów wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń (w tym powodzi typu Flash-Flood*).
Edukacja ekologiczna	Edukacja mieszkańców w zakresie racjonalnego wykorzystywania zasobów wodnych, w tym upowszechnianie retencjonowania wód opadowych i wykorzystywania jej do nawadniania ogrodów przydomowych, zwiększanie świadomości mieszkańców w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych (wody termalne).
Monitoring środowisk	Dalsze prowadzenie monitoringu jakości wód i sytuacji hydrologicznej i hydrometeorologicznej przez odpowiedzialne służby, rozwój systemów prognozowania zagrożeń oraz monitorowanie skutków nadzwyczajnych zagrożeń klimatycznych i hydrologicznych.

Źródło: Opracowanie własne

*Flash-Flood - powódź błyskawiczna (gwałtowna)

5.4.10. Analiza SWOT poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią

Tabela 35 Analiza SWOT - poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią

Czynniki Wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	<ul style="list-style-type: none"> - opracowane mapy położenie na obszarze głównych zbiorników wód podziemnych. 	<ul style="list-style-type: none"> - średni stan wód podziemnych oraz zły stan wód powierzchniowych, - możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> - prowadzenie działań edukacyjnych dla rolników, - remediacja gruntów, bieżąca rekultywacja, - regionalna działalność w zakresie ochrony przeciw-powodziowej. 	<ul style="list-style-type: none"> - dopływ zanieczyszczeń spoza gminy, - rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy – w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy oraz krótkie, nawalne opady.

Źródło: Opracowanie własne

5.4.11. Tendencje zmian w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zjawiska ekstremalnych (suszy i powodzi)

Zrównoważone gospodarowanie wodami pozwoli na skuteczną ochronę przed zjawiskami ekstremalnymi (suszami i powodzią), a także umożliwi lub ułatwi dostęp do wody dobrej jakości. Ponadto zachowanie oraz przywrócenie naturalnych cech cieków wodnych będzie pozytywnie wpływać na przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu. Działania te również pozytywnie wpłyną na utrzymanie/osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego wód oraz utrzymanie/osiągnięcie dobrego stanu chemicznego wód.

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1. Zużycie wody

Właściwa gospodarka wodna polega na zabezpieczeniu odpowiedniej ilości i jakości wody na potrzeby ludności, przemysłu i rolnictwa w sposób oszczędny i racjonalny, zwłaszcza na obszarach, gdzie występują deficyty wody.

Na przestrzeni lat 2015 – 2024 ogólna ilość zużytej na terenie gminy wody kształtowała się następująco:

Tabela 36 Ilość wody dostarczonej gospodarstwom domowym na terenie Gminy Ustrzyki Dolne

Nazwa	Ogółem [tys. m ³]									
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Gmina Ustrzyki Dolne	328,5	330,8	336,7	341,0	335,0	335,1	336,1	324,7	324,9	331,3

Źródło: GUS <https://bd1.stat.gov.pl/BD1>

Tabela 37 Ilość zużywanej wody na 1 mieszkańca w ciągu roku na terenie Gminy Ustrzyki Dolne

Nazwa	Zużycie wody na 1 mieszkańca w roku [m ³]									
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Gmina Ustrzyki	18,6	18,9	19,3	19,6	19,4	20,0	20,3	19,7	19,9	20,5

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL> ⁸**Tabela 38** Długość czynnej sieci rozdzielczej na terenie Gminy Ustrzyki Dolne

Nazwa	Długość czynnej sieci rozdzielczej w roku									
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]
Powiat bieszczadzki	89,7	89,7	92,6	93,0	93,1	138,8	138,8	138,2	138,1	134,9
Gmina Ustrzyki Dolne	66,8	66,8	66,8	67,2	67,3	67,3	93,3	93,2	93,2	93,2

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>**Tabela 39** Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania na terenie Gminy Ustrzyki Dolne

Nazwa	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w roku									
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	[szt.]		[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	
Powiat bieszczadzki	2 117	2 143	2 061	2 006	2 002	2 034	2 079	2 112	2 141	2 166
Gmina Ustrzyki Dolne	1 565	1 583	1 432	1 456	1 447	1 472	1 505	1 530	1 556	1 574

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

5.5.2. Opis systemu wodociągowego

Gmina zwodociągowana jest w średnim stopniu, a długość sieci wodociągowej na koniec 2024 roku wg danych GUS przedstawia się następująco:

- sieć magistralna i sieć rozdzielcza (93,2 km – wg danych GUS)
- przyłącza wodociągowe (1574 szt.).

5.5.3. Opis systemu wodociągowego

Na terenie gminy i miasta Ustrzyki Dolne długość sieci wodociągowej w 2024 r. wynosiła 93,2 km, z sieci korzystało w 74,5% ludności (miasto - 95,1%, obszar wiejski - 52,4%) . Zaopatrzenie w wodę ludności gminy Ustrzyki Dolne odbywa się głównie z zasobów wód powierzchniowych, część mieszkańców korzysta z ujęć grawitacyjnych oraz indywidualnych studni głębinowych. Główne ujęcie wody zlokalizowane jest w Solinie, gdzie znajduje się Stacja Uzdatniania Wody (SUW). Ujęcie

⁸<https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

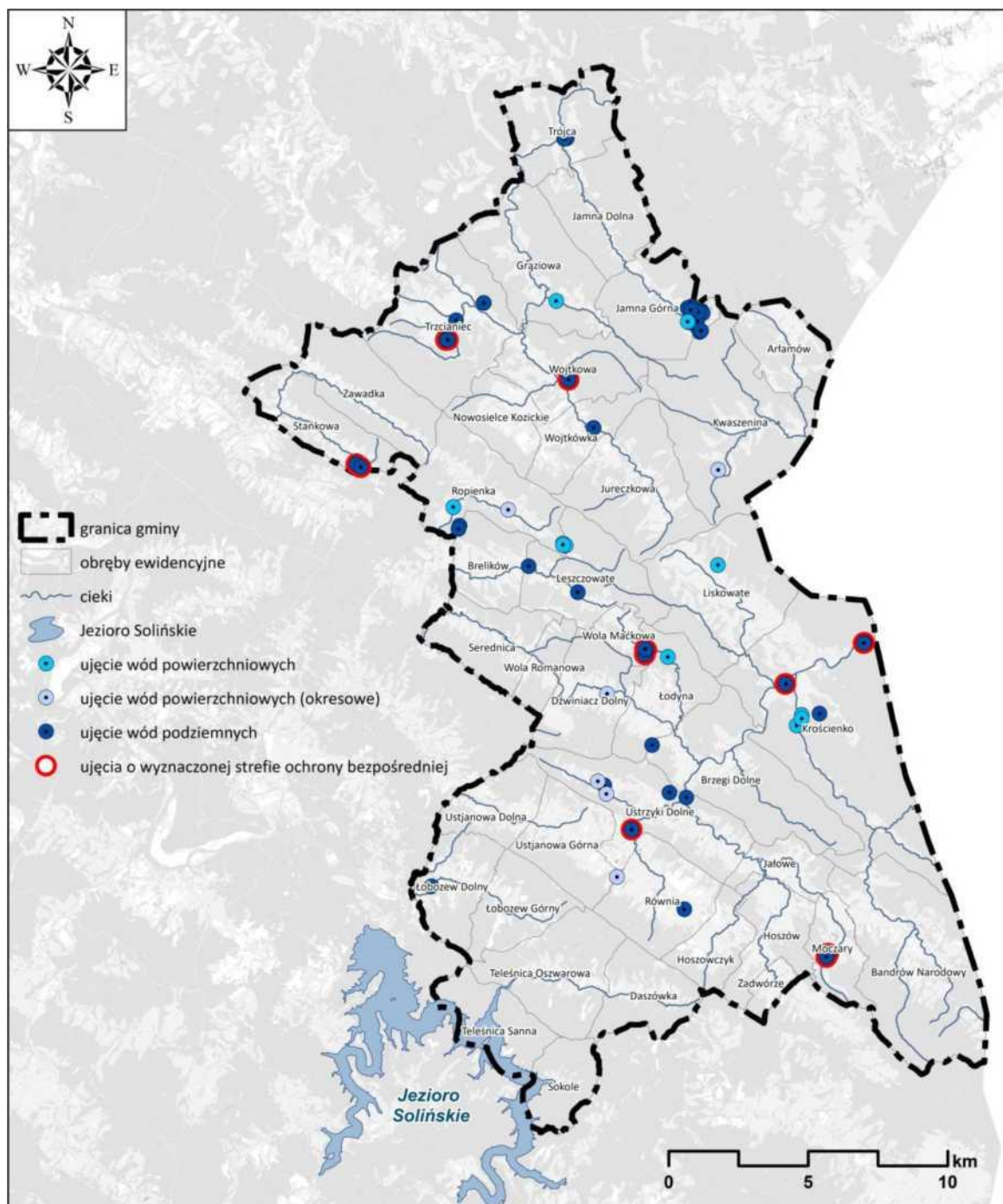
zaopatruje w wodę miasto Ustrzyki Dolne. W granicach gminy wiejskiej Ustrzyki Dolne przyłączenie do wodociągu posiadają miejscowości: Dźwiniacz Dolny, Łodyna, Brzegi Dolne, Jałowe, Hoszów, Moczary, Bandrów Narodowy, Ustjanowa Dolna, Ustjanowa Górna, Łobozew Dolny i Równia. Lokalne sieci wodociągowe posiadają miejscowości: Grąziowa, Stańkowa i Ropienka.

Zapewnieniu odpowiedniej jakości wód ujmowanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ochronie zasobów wodnych, służy m.in. ustanawianie stref ochronnych ujęć wody. Strefę ochronną stanowi obszar, na którym obowiązują nakazy, zakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wód. Strefa ochronna może obejmować wyłącznie teren ochrony bezpośredniej albo teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej. Strefę ochronną obejmującą wyłącznie teren ochrony bezpośredniej ustanawia się dla każdego ujęcia wody, z wyłączeniem ujęć wody służących do zwykłego korzystania z wód. Teren ochrony pośredniej ujęcia wód podziemnych obejmuje obszar zasilania ujęcia wody.

Zgodnie z informacją Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Rzeszowie gmina Ustrzyki Dolne znajduje się poza zasięgiem stref ochronnych obejmujących tereny ochrony pośredniej ujęć wód. W ustanowionych strefach ochrony bezpośredniej ujęć wód podziemnych, zgodnie z art. 127 i art. 128 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne, obowiązuje:

- zakaz użytkowania gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody;
- nakaz zagospodarowania terenu zielenią;
- nakaz odprowadzania wód opadowych lub roztopowych w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody;
- nakaz odprowadzania poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieków z urządzeń sanitarnych przeznaczonych do użytku dla osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody;
- nakaz ograniczenia wyłącznie do niezbędnych potrzeb przebywania osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.

Rysunek poniżej - lokalizacja ujęć wód podziemnych i powierzchniowych oraz stref ochrony bezpośredniej na terenie gminy Ustrzyki Dolne



Rysunek 28 Lokalizacja ujęć wód podziemnych i powierzchniowych oraz stref ochrony bezpośredniej na terenie gminy Ustrzyki Dolne źródło: PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PLANU OGÓLNEGO

5.5.4. System kanalizacyjny na terenie Gminy Ustrzyki Dolne**Tabela 40** Długość czynnej sieci kanalizacyjnej, liczba przyłączy, bilans ilości ścieków z terenu Gminy Ustrzyki Dolne – dane GUS z roku 2025

Nazwa	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	Liczba ludność korzystającej z sieci kanalizacyjnej
	[km]	[szt.]	[tys.m ³]	Szt.
Gmina Ustrzyki Dolne	28,9	629	269,3	8 698

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>**Tabela 41** Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w Gminy Ustrzyki Dolne

Nazwa	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej									
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]
Powiat bieszczadzki	44,9	46,2	46,9	50,9	53,5	53,9	54,5	53,1	53,1	53,2
Gmina Ustrzyki	20,3	21,6	22,3	26,3	28,9	29,1	29,1	28,8	28,8	28,9

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>**Tabela 42** Liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w Gminie Ustrzyki Dolne

Nazwa	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania									
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
Powiat bieszczadzki	828	880	749	860	867	883	899	913	931	943
Gmina Ustrzyki	502	554	439	550	556	570	584	598	617	629

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>**Tabela 43** Liczba ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej

Nazwa	Liczna ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej								
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
Powiat bieszczadzki	10 715	10 696	10 457	10 647	10 539	10 283	10 162	10 068	9 977
Gmina Ustrzyki Dolne	8 698	8 682	8 486	8 641	8 564	8 326	8 203	8 137	8 071

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

5.5.5. Oczyszczalnie ścieków. Bilans odprowadzanych ścieków**Tabela 44** Bilans ścieków oczyszczanych biologicznie z terenu Gminy Ustrzyki Dolne

Oczyszczane biologicznie									
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]
208,6	249,9	248,5	282,8	285,7	276,0	271,0	265,4	267,4	269,3

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>**Tabela 45** Liczba ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Ustrzyki Dolne

Ludności korzystająca z oczyszczalni ścieków							
Nazwa	2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	Mk	Mk	Mk	Mk	Mk	Mk	Mk
Powiat bieszczadzki	10 696	10 457	10 647	10 539	10 283	10 162	10 068
Gmina Ustrzyki Dolne	8 682	8 486	8 641	8 564	8 326	8 203	8 137

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Na terenie Gminy Ustrzyki Dolne wykonano łącznie 53,2 km kanalizacji sanitarnej. Na terenie gminy funkcjonuje duża mechaniczno - biologiczna oczyszczalnia ścieków. Zlokalizowana jest w dolinie rzeki Strwiąż w miejscowości Brzegi Dolne. Zarządzana jest przez Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. Oczyszczalnia została wybudowana w latach 70-tych, obecnie stan techniczny zamontowanych w niej urządzeń oceniany jest jako zadowalający. W oczyszczalni przyjęto proces technologiczny zapewniający usunięcie ze ścieków zanieczyszczeń mechanicznych, organicznych oraz związków biogeny azotu i fosforu.

Oczyszczalnia spełnia wymagane standardy oczyszczania. Do kanalizacji włączone jest miasto Ustrzyki Dolne. Aktualna długość sieci kanalizacji sanitarnej w aglomeracji Ustrzyki Dolne wynosi 18,80 km (ilość przyłączy 450), na wsi (13). Do oczyszczalni dowożone są ścieki wozem asenizacyjnym z okolicznych miejscowości. Miejscowości takie jak Serednica, Moczary, Trzcianiec posiadają własne oczyszczalnie ścieków.

Poniżej przedstawiono charakterystyczne dane dla poszczególnych oczyszczalni ścieków na terenie gminy.

Oczyszczalnia ścieków w Brzegach Dolnych.**1. Podstawowe dane technologiczne oczyszczalni ścieków****Tabela 46** Dane technologiczne oczyszczalni ścieków Oczyszczalnia ścieków w Brzegach Dolnych

Rok	Wielkość Oczyszczalni (m ³ /dobę)	Liczba LRM
2020	3400	14000
2021	3400	14000

2022	3400	14000
2023	3400	14000
2024	3400	14000

2. Pozwolenie wodno-prawne

- Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. posiada pozwolenie wodno-prawne na odprowadzanie ścieków komunalnych z oczyszczalni do rzeki Strwiąż .
- Ilości ścieków określone w decyzji:
 - w okresie bezdeszczowym : $Q_{\text{śrd}} = 3\,400 \text{ m}^3/\text{d}$
 - w okresie deszczowym i roztopowym: $Q_{\text{śrd}} = 7\,500 \text{ m}^3/\text{d}$
- odprowadzenie ścieków do rzeki Strwiąż
- Obszar z którego oczyszczalnia zbiera ścieki: miasto Ustrzyki Dolne + ścieki dowożone .
- Typ oczyszczalni: mechaniczno-biologiczna z podwyższonym usuwaniem związków biogenych

Mechaniczno biologiczna oczyszczalnia ścieków zlokalizowana jest w dolinie rzeki Strwiąż w m-ci Brzegi Dolne. W oczyszczalni ścieków przyjęto proces technologiczny zapewniający w drodze oczyszczania mechaniczno- biologicznego usunięcie ze ścieków zanieczyszczeń mechanicznych, organicznych oraz związków biogenych azotu i fosforu.

Układ technologiczny oczyszczania ścieków obejmuje dwa stopnie oczyszczania:

- stopień pierwszy - mechaniczny:

Mechaniczne oczyszczanie ścieków realizowane jest w układzie konwencjonalnym tzn. w oparciu o kraty, piaskowniki wirowe i wstępne osadniki poziome. Celem stosowania procesów mechanicznego oczyszczania ścieków jest usunięcie z nich ciał stałych oraz zawiesin ziarnistych i zawiesin łatwo opadających.

- stopień drugi - biologiczny:

Biologiczne oczyszczanie ścieków realizowane jest w oparciu o trzy reaktory biologiczne w skład których wchodzi komory predenitryfikacji, defosfatacji, denitryfikacji i nityfikacji oraz dwa radialne osadniki wtórne.

Ścieki do oczyszczalni dopływają istniejącym układem kanalizacji do pompowni ścieków. W komorze krat ścieki podlegają cedzeniu na gęstej kratce mechanicznej. Wydzielone skratki są odwadniane i prasowane do kontenerów. Ścieki po kratkach tłoczone są do piaskowników wirowych, których funkcją jest usunięcie ze ścieków zawiesiny mineralnej. Ścieki pozbawione piasku grawitacyjnie dopływają do osadników wstępnych, w których następuje proces sedymentacji zawiesiny.

Oczyszczone mechanicznie ścieki dopływają do reaktora biologicznego, w skład którego wchodzi komory beztlenowe, niedotlenione i komory napowietrzania. Tworzą one reaktor biologiczny składający się z trzech ciągów oczyszczania. W reaktorze w wyniku działania mikroorganizmów osadu czynnego zachodzą procesy biologicznego usuwania ze ścieków związków węgla organicznego, azotu i fosforu.

Z reaktora biologicznego mieszanina osadu czynnego i oczyszczonych ścieków płynie do komory rozdziału ścieków na osadniki wtórne. Sklarowane ścieki z osadników wtórnych płyną do komory pomiarowej ścieków oczyszczonych, a następnie wylotem ścieków do rzeki Strwiąż.

Osad wtórny odpływa do pompowni osadu recyrkulowanego, nadmiernego i części pływających. Z pompowni zasadnicza część osadów jest zwracana przez reaktor do komór predenitryfikacji, a nadmiar osadu podawany jest na część osadowa oczyszczalni do pompowni osadu wstępnego i nadmiernego.

Części pływające z osadników wstępnych odpływają do pompowni części pływających a następnie są przetwarzane do komór fermentacyjnych. Przefermentowany osad jest odprowadzany na stację odwadniania osadów.

Na oczyszczalni ścieków powstają dwa rodzaje osadów:

- wstępny
- nadmierny

Oba rodzaje osadów kierowane są do otwartych komór fermentacyjnych, gdzie są mieszane i podlegają procesowi fermentacji, po czym kierowane są do stacji odwadniania osadów.

W tabelach poniżej przedstawiono dane dla Aglomeracji Ustrzyki Dolne UCHWAŁA NR VIII/74/24 RADY MIEJSKIEJ W USTRZYKACH DOLNYCH z dnia 23 października 2024 r. w sprawie zmiany uchwały Nr LIX/794/22 Rady Miejskiej w Ustrzykach Dolnych z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Ustrzyki Dolne

Tabela 47 Dane dla Aglomeracji Ustrzyki Dolne UCHWAŁA NR VIII/74/24 RADY MIEJSKIEJ W USTRZYKACH DOLNYCH

nazwa aglomeracji	nr rozporządzenia (uchwały) ustanawiającego aglomerację	RLM aglomeracji zgodnie z rozporządzeniem (uchwałą) ustanawiającym aglomerację	ID oczyszczalni ścieków:	Nazwa miejscowości, w której zlokalizowana jest oczyszczalnia ścieków:
8	18	19	20	21
Ustrzyki Dolne	Uchwała Nr VIII/74/24	10 240	PLPK0290	Brzegi Dolne

Tabela 48 *długość sieci kanalizacyjnej sanitarnej w aglomeracji*

długość sieci kanalizacyjnej sanitarnej w aglomeracji		długość sieci kanalizacyjnej ogólnospławnej w aglomeracji		długość sieci kanalizacyjnej ogółem (sanitarnej i ogólnospławnej) w aglomeracji	
ogółem [km]	w tym sieci grawitacyjnej [km]	ogółem [km]	w tym sieci grawitacyjnej [km]	ogółem [km]	w tym sieci grawitacyjnej [km]
28	29	30	31	32	33
29,86	29,66	2,30	2,30	32,16	31,96

Oczyszczalnia ścieków w Brzegach Dolnych, Brzegi Dolne 1, 38-700 Ustrzyki Dolne,

- ID Oczyszczalni ścieków: PLPK0290
- Pozwolenie wodno-prawne z dnia 12.06.2023 r. znak: RZ.ZUZ.3.4210.12.2023.PK wydane przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Dyrektor Zarządu Zlewni w Przemysłu, termin ważności decyzji 01.07.2033 r.
- Odbiornik ścieków oczyszczonych zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym:
- Nazwa ciek: rzeka Strwiąż Kilometraż miejsca odprowadzania ścieków oczyszczonych: w km 85+200
- Współrzędne geograficzne wylotu: długość (E): 22,36210 ; szerokość (N): 49,26240
- Współrzędne geograficzne oczyszczalni ścieków: długość (E): 22,60610 ; szerokość (N): 49,44000

Tabela 49 Parametry oczyszczalni

przepustowość			projektowa wydajność oczyszczalni ścieków [RLM]	ilość oczyszczanych ścieków komunalnych ogółem w ciągu roku [tys. m ³ /r]	ilość ścieków oczyszczonych odprowadzonych do odbiornika [tys. m ³ /r]
średnia [m ³ /d]	maksymalna [m ³ /d]	docelowa [m ³ /d]			
60	61	62	63	64	65
3 400	7 500		14 000	2599	2599

Tabela 50 średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających do oczyszczalni ścieków

średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających do oczyszczalni ścieków				
BZT5 [mgO ₂ /l]	ChZT [mgO ₂ /l]	zawiesina ogólna [mg/l]	azot [mg/l]	fosfor [mg/l]
73	74	75	76	77
184,3	371,7	196,9	38,8	4,00

Tabela 51 średnie roczne wartości wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków

średnie roczne wartości wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków				
BZT5 [mgO ₂ /l]	ChZT [mgO ₂ /l]	zawiesina ogólna [mg/l]	azot [mg/l]	fosfor [mg/l]
78	79	80	81	82
1,17	11,92	4,68	6,32	0,72

Mieszkańcy aglomeracji, nieobsługiwani przez zbiorczy system kanalizacyjny korzystają z indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, z których nieczystości ciekłe dowożone są taborem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków w Brzegach Dolnych. Nieczystości ciekłe zgromadzone w systemach indywidualnych odbierane są przez firmę posiadającą wymagane zezwolenie na opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych, następnie dowożone są do oczyszczalni ścieków w Brzegach Dolnych celem współoczyszczania ze ściekami dopływającymi systemem zbiorczym. Wartość redukcji zanieczyszczeń ścieków oczyszczonych, pochodzących z systemu zbiorczego oraz z systemów indywidualnych, dopływających i dowożonych do oczyszczalni ścieków w Brzegach Dolnych jest zachowana, zgodnie ze standardami dyrektywy ściekowej. Liczba usytuowanych przydomowych oczyszczalni w aglomeracji Ustrzyki Dolne wynosi 18, z których korzysta 30 mieszkańców, natomiast liczba zbiorników bezodpływowych wynosi 60, z których korzysta 130 mieszkańców i osób czasowo przebywających w aglomeracji. Średnia dobową ilość ścieków komunalnych powstających na terenie aglomeracji: ścieki dopływające siecią kanalizacyjną [m³/d]:

2599 m³/d, ścieki dowożone [m³/d]: 5 m³/d, średnie obciążenie oczyszczalni [m³/d]: 2594 m³/d
 Celem zapewnienia właściwej gospodarki ściekowej na terenie aglomeracji Ustrzyki Dolne, gmina Ustrzyki Dolne Dziennik Urzędowy Województwa Podkarpackiego – 4 – Poz. 4591
 prowadzi pełną ewidencję zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz przeprowadza postępowania kontrolne nad prawidłowością postępowania z nieczystościami ciekłymi, pochodzącymi z indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, zgodnie z art. 3 ust. 3 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jedn. Dz. U. z 2024 r., poz. 399).

Oczyszczalni ścieków w Serechnicy

Tabela 52 Oczyszczalni ścieków w Serechnicy - parametry

Typ urządzenia	Maksymalne ilości oczyszczonych ścieków bytowo-gospodarczych zgodnie z obowiązującym pozwoleniem wodnoprawnym	Zgodnie z obowiązującym pozwoleniem wodnoprawnym ścieki o następującym stanie i składzie
Oczyszczalnia Serechnica	maksymalnej godzinowej $Q_{hmax} = 0,89$ m ³ /h średniej dobowej $Q_{sr} = 8,5$ m ³ /d maksymalnej rocznej $Q_{rmax} = 3\,723$ m ³ /rok	BZT ₅ - 40 mgO ₂ /dm ³ i poniżej Zawiesina ogólna - 50 mgO ₂ /dm ³ i poniżej ChZT _{Cr} - 150 mgO ₂ /dm ³ i poniżej

Do oczyszczania ścieków bytowo-gospodarczych z osiedla mieszkaniowego służy mechaniczno-biologiczna czyszczalnia ścieków składająca się z:

- osadnika wstępnego
- części biologicznej - reaktora Bioekol Mini 75 - 2 szt
- studni instalacyjnej zawierającej zespół napowietrzający, zespół dozujący, oraz urządzenia kontrolno -pomiarowe

ścieki po oczyszczeniu odprowadzane są do potoku bez nazwy przy jego ujściu do potoku Serechnica w ilości:

- maksymalnej godzinowej $Q_{hmax} = 0,82$ m³/h
- średniej dobowej $Q_{dsr} = 6,59$ m³/d
- maksymalnej rocznej $Q_{dmax} = 2600$ m³/rok

o następującym składzie:

- BZT₅ – 40 mgO₂/dm³ i poniżej
- zawiesina ogólna – 50 mgO₂/dm³ i poniżej
- CHZT_{Cr} – 150 mgO₂/dm³ i poniżej

Ścieki surowe z budynków mieszkalnych w Serechnicy odprowadzane są grawitacyjnie do dwu zbiorników betonowych - osadników wstępnych o pojemności 25 m³ każdy. Ponieważ układ terenu uniemożliwia spływ w jednym kierunku, ścieki z jednego zbiornika są kierowane do przepompowni i tłoczone do studzienki kanalizacyjnej, z której spływ grawitacyjny w kierunku drugiego zbiornika przed oczyszczalnią jest możliwy.

W osadniku wstępnym dochodzi do rozdzielania się frakcji ścieków. Na dno opadają cięższe cząstki (osad, szlam), a w górnej warstwie pozostają lżejsze od wody zanieczyszczenia i tłuszcze (zawiesiny). Pomiędzy osadem na dnie, a warstwą górną znajduje się warstwa wodna

o największej objętości. Ścieki z tej warstwy są pompowane do części biologicznej oczyszczalni, którą stanowią dwa reaktory Bioekol Mini 75 połączone równolegle. W chwili obecnej, ze względu na ilość dopływających ścieków jeden reaktor jest wyłączony i stanowi rezerwę na wypadek awarii. Korpus reaktora i komora instalacyjna zbudowane są w postaci studni z prefabrykowanych elementów betonowych, przykrytych wentylowanymi pokrywami z aluminium. Złoże biologiczne umieszczone jest wewnątrz korpusu reaktora poniżej minimalnego poziomu ścieków. Biomasa porastająca zatopione złoże jest zaopatrywana w tlen poprzez instalację sprężonego powietrza. Konstrukcję złoża tworzą bloki z odpowiednio ukształtowanego tworzywa sztucznego. Złoże są montowane na specjalnym ruszcie z nierdzewnej i kwasoodpornej stali. Sprężone powietrze rozprowadzane jest pod złożem za pomocą dyfuzorów drobnopęcherzykowych. Urządzenie recyrkulacyjne to szczelny cylinder umieszczony w reaktorze Bioekol Mini kilka centymetrów pod zwierciadłem ścieków. Wewnątrz cylindra znajduje się podnośnik powietrzny. Podnośnik uruchamiany jest za pomocą zaworu elektromagnetycznego sterującego dopływem sprężonego powietrza. Z chwilą otwarcia zaworu porcja ścieków jest usuwana z reaktora i zwracana do osadnika wstępnego. Dobór odpowiedniego stopnia recyrkulacji, w zależności od stężenia ścieków, pozwala na optymalizację procesu technologicznego. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do odbiornika kanałem z rur PCV o średnicy 300 mm zakończonym wylotem betonowym. Współrzędne wylotu: N49°29'10,86" E22°31'15,33".

Oczyszczalni ścieków w Trzciancu

Tabela 53 Oczyszczalni ścieków w Trzciancu - parametry

Typ urządzenia	Maksymalne ilości oczyszczonych ścieków bytowo-gospodarczych zgodnie z obowiązującym pozwoleniem wodnoprawnym	Zgodnie z obowiązującym pozwoleniem wodnoprawnym ścieki o następującym stanie i składzie
Oczyszczalnia Trzcianiec	maksymalnej godzinowej $Q_{hmax} = 4,6 \text{ m}^3/\text{h}$ średniej dobowej $Q_{sr} = 36,96 \text{ m}^3/\text{d}$ maksymalnej rocznej $Q_{rmax} = 13\,490 \text{ m}^3/\text{rok}$	BZT ₅ - $40 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ i poniżej Zawiesina ogólna - $50 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ i poniżej ChZT _{Cr} - $150 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ i poniżej

Tabela 52 Wykaz ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do wód z terenu gminy

Nazwa	BZT5							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]
Powiat bieszczadzki	4 654	5 337	2 112	2 264	1 188	1 476	1 191	3 787
Gmina Ustrzyki Dolne	4 538	5 215	1 970	2 123	1 116	1 368	1 147	3 666
Nazwa	CHZT							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]
Powiat bieszczadzki	25 873	21 017	14 821	14 660	14 758	16 584	12 337	25 229
Gmina Ustrzyki Dolne	24 913	20 072	13 875	13 850	13 952	15 507	11 701	23 901
Nazwa	zawiesina ogólna							

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]
Powiat bieszczadzki	11 419	7 258	3 575	3 207	680	982	4 819	5 551
Gmina Ustrzyki Dolne	10 995	6 993	3 238	2 976	413	482	4 548	5 303
Nazwa	azot ogólny							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]
Powiat bieszczadzki	7 536	9 454	9 184	8 857	8 352	8 089	6 081	5 139
Gmina Ustrzyki Dolne	7 536	9 454	9 184	8 857	8 352	8 089	6 081	5 139
Nazwa	Fosfor ogólny							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]
Powiat bieszczadzki	351	410	351	729	934	650	692	777
Gmina Ustrzyki Dolne	351	410	351	729	934	650	692	777

5.5.6. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej

Zgodnie z ustawą Prawo wodne w miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacyjnych nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania zapewniające ochronę środowiska. Do rozwiązań takich zaliczyć należy: zbiorniki bezodpływowe, przydomowe oczyszczalnie ścieków.

5.5.7. Zbiorniki bezodpływowe

Ustawa o utrzymaniu porządku i czystości w gminach nakłada na gminy obowiązek prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania. Dzięki ewidencji łatwiej jest określić stan, zagrożenia i potrzeby ochrony środowiska, a także kontrolować warunki utrzymania czystości i porządku przez właścicieli nieruchomości (brak zawierania umów). Jest to obecnie ważny problem w kwestii eksploatacji zbiorników bezodpływowych, ponieważ większość eksploatowanych zbiorników to urządzenia stare, które nie gwarantują szczelności. Prowadzi to do bezpośredniego zagrożenia środowiska, a zwłaszcza wód gruntowych i powierzchniowych.

Tabela 53 Wykaz liczby zbiorników bezodpływowych

Jednostka terytorialna	Zbiorniki bezodpływowe							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	szt.							
Gmina Ustrzyki Dolne	1 575	1 630	1 690	1 901	1 848	1 901	1 768	1 959

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych

5.5.8. Przydomowe oczyszczalnie ścieków

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (art. 3, ust. 3) do zadań własnych gminy należy również prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych.

W poszczególnych gospodarstwach korzysta się ze zbiorników bezodpływowych, tzw. szamb, których na obszarze Gminy funkcjonuje 1959. Na terenie gminy zlokalizowanych jest 530 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Właściwa gospodarka wodna polega na zabezpieczeniu odpowiedniej ilości i jakości wody na potrzeby ludności, przemysłu i rolnictwa w sposób oszczędny i racjonalny, zwłaszcza na obszarach, gdzie występują deficyty wody.

5.5.9. Problemy i zagrożenia

Tabela 54 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Adaptacja do zmian klimatu	Lokalizowanie nowych osiedli na terenach odpływowych i wyposażanie ich w sprawny system odwadniania, wprowadzanie nowych technologii ograniczających zużycie wody o wysokiej jakości, redukujących wodochłonność, uszczelnianie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Zastosowanie w sytuacjach nadzwyczajnego zagrożenia (np. suszy) procedur związanych z ograniczeniem zużycia wody.
Edukacja ekologiczna	Realizacja działań edukacyjnych (szkoleń, akcji informacyjnych, spotkań z ekspertami itp.) w zakresie prowadzenia racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej gospodarstwach domowych.
Monitoring środowiska	Stała współpraca z WIOŚ celem pozyskiwania najbardziej aktualnych danych w zakresie monitoringu wód powierzchniowych oraz gleb.

Źródło: Opracowanie własne

5.5.10. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

W tabeli poniżej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.

Tabela 55 Analiza SWOT - gospodarka wodno-ściekowa

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - duża liczba podmiotów działających w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych, gwarantująca odpowiednią dostępność usług oraz jakość ich wykonania. - Gmina jest w średnim stopniu zwodociągowana i skanalizowana 	Część Gminy Ustrzyki Dolne nie objęto siecią wodociągową i kanalizacyjną
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - możliwości pozyskania dofinansowania na realizację inwestycji z zakresu budowy kanalizacji oraz wymianę zbiorników bezodpływowych na przydomowe oczyszczalnie. 	<ul style="list-style-type: none"> - brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia, - szybko zachodzące zmiany w zakresie uregulowań prawnych związanych z eksploatacją obiektów gospodarki wodno-ściekowej.

Źródło: Opracowanie własne

5.5.11. Tendencje zmian w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych

W ciągu ostatnich lat obserwuje się korzystne zmiany w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych, wynikające między innymi z inwestycji prowadzonych w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, co będzie miało pozytywny wpływ na jakość wód powierzchniowych i podziemnych (w tym przypadku efekty mogą być widoczne dopiero po wielu latach). Maleje ilość ścieków komunalnych odprowadzonych do środowiska. Bardzo ważnym wskaźnikiem jest odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej.

5.6. Gospodarka odpadami (opracowano na podstawie Analizy Stanu Gospodarki Odpadami Komunalnymi na terenie Gminy Ustrzyki Dolne za 2024 rok)**5.6.1. Opis systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Ustrzyki Dolne**

Zgodnie z art. 9e ust. 1 pkt 2 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości jest obowiązany do przekazywania zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów zielonych bezpośrednio do regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.

Nowym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Ustrzyki Dolne zostały objęte od 1 lipca 2013 roku nieruchomości zamieszkałe przez mieszkańców. W myśl art. 6d ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, wójt, burmistrz lub prezydent miasta jest obowiązany zorganizować przetarg na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, o których mowa w art. 6c tejże ustawy albo przetarg na odbieranie i zagospodarowanie tych odpadów.

Obowiązkiem podmiotu odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości jest przekazywanie selektywnie zabranych odpadów komunalnych do instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, o której mowa w ustawie o odpadach.

Hierarchia ta przedstawia się następująco:

- 1) zapobieganie powstawaniu odpadów,
- 2) przygotowywanie do ponownego użycia,
- 3) recykling,
- 4) inne procesy odzysku,
- 5) unieszkodliwianie.

Natomiast odpady komunalne zmieszane i odpady zielone należy bezpośrednio przekazać do regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.

Gospodarowanie odpadami komunalnymi należy do zadań własnych gminy, a właściwe postępowanie z odpadami jest na chwilę obecną priorytetem w dziedzinie ochrony środowiska.

Ponadto, w myśl ustawy o odpadach zakazano przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów zielonych poza obszarem regionu gospodarki odpadami komunalnymi, na którym zostały wytworzone.

Gminnym systemem gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Ustrzyki Dolne w analizowanym roku, zostały objęte nieruchomości

Gminny system gospodarki odpadami komunalnymi realizowany był zgodnie z obowiązującym prawem miejscowym, który stanowi m.in. regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Ustrzyki Dolne, odpady komunalne zbierane były z podziałem na frakcje odpadowe nadające się do recyklingu czy odzysku, jako surowce wtórne t.j. papier i tektura, metale, tworzywa sztuczne, odpady opakowaniowe, szkło, odpady ulegające biodegradacji, bioodpady, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz odpady wielkogabarytowe.

Do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych służyły worki lub pojemniki o następującej kolorystyce:

1. ŻÓŁTY - z przeznaczeniem na metale, w tym odpady opakowaniowe z metali, odpady tworzyw sztucznych, w tym odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych oraz odpady opakowaniowe wielomateriałowe
2. NIEBIESKI - z przeznaczeniem na papier, w tym tektury, odpady opakowaniowe z papieru i odpady opakowaniowe z tektury
3. ZIELONY - z przeznaczeniem na szkło bezbarwne i kolorowe, w tym odpady opakowaniowe ze szkła
4. BRĄZOWY - z przeznaczeniem na odpady ulegające biodegradacji, ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów
5. SZARY - z przeznaczeniem na popiół z instalacji domowego ogrzewania
6. CZARNY - z przeznaczeniem wyłącznie na pozostałość po segregacji.

Ponadto, odpady ulegające biodegradacji, w szczególności bioodpady stanowiące odpady komunalne z budynków mieszkalnych jednorodzinnych, mogły być zagospodarowywane w przydomowych kompostownikach. Zadeklarowanie ww. obowiązku przez właściciela nieruchomości stanowiło podstawę do zastosowania ulgi w opłacie podstawowej za odpady komunalne.

Gmina Ustrzyki Dolne nie posiada instalacji służącej do przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania. W związku z powyższym gmina Ustrzyki Dolne nie miała możliwości zagospodarowania we własnym zakresie ww. odpadów. Na obszarze Gminy Ustrzyki Dolne usługę odbioru odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkaných w ramach zamówienia z wolnej ręki „In-House” świadczyła

„Gospodarka Odpadami Ustrzyki Dolne” Sp. z o. o. z siedzibą przy ul. Przemysłowej 20 J w Ustrzykach Dolnych.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości obowiązany był do przekazania odebranych niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych bezpośrednio do instalacji komunalnych służących do przetwarzania odpadów komunalnych. Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne odebrane z terenu gminy Ustrzyki Dolne w 2024r. zostały przekazane do Zakładu Mechaniczno - Biologicznego Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Przemyśle (Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych - Sortownia odpadów zmieszanych i z selektywnej zbiórki). Bioodpady przekazano do Przedsiębiorstwa Gospodarowania Odpadami Sp. z o. o w Paszcznie (Instalacja kompostowania odpadów zielonych oraz ulegających biodegradacji selektywnie zebranych) oraz do Miejskiego Zakładu Komunalnego Sp. z o. o. w Leżajsku.

Zmieniające się z roku na rok wymagane poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych powodują, iż duży nacisk kładziony jest na selektywną zbiórkę odpadów surowcowych w związku z tym, niezbędne są dalsze działania w zakresie edukacji ekologicznej wśród mieszkańców naszej gminy. Dzięki takim działaniom możliwe będzie ograniczenie ilości odpadów powstających w gospodarstwie domowym jak również przyczyni się do zwiększenia segregacji odpadów w gminie i osiągnięcia wymaganych poziomów recyklingu.

Zgodnie z zapisami art. 6r ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi stanowi dochód gminy.

Ustawa jasno wskazuje, że z pobranych opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi gmina pokrywa koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, które obejmują koszty:

- 1) odbierania, transportu, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych;
- 2) tworzenia i utrzymania punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- 3) obsługi administracyjnej tego systemu;
- 4) edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi.

Wydatki związane z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz jego obsługą administracyjną zostały poniesione w kwocie 5 216 227,41 zł, natomiast wpływy z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi w roku 2024 wyniosły 4 973 377,84 zł.

Z roku na rok koszty związane z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem oraz unieszkodliwianiem odpadów komunalnych wzrastają. Podwyżki opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi spowodowane są między innymi:

- 1) wzrostem kosztów składowania i przetwarzania odpadów przeznaczonych do recyklingu na instalacjach komunalnych;
- 2) problemem z zagospodarowaniem, brak rynku zbytu dla surowców wtórnych;
- 3) wzrost minimalnego wynagrodzenia;
- 4) wzrostem cen paliw oraz energii.

Stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi od 1 stycznia 2024 r. do 31 lipca 2024 r. wynosiła:

- 29,00 zł od osoby miesięcznie w przypadku, gdy odpady były zbierane w sposób selektywny,
- 87,00 zł miesięcznie od osoby, jeżeli właściciel nieruchomości nie wypełnia obowiązku zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny.

Zgodnie z uchwałą nr 111/14/24 Rady Miejskiej w Ustrzykach Dolnych z dnia 6 czerwca 2024 r. od 1 sierpnia 2024 r. stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi została ustalona w wysokości:

- 37,00 zł od osoby miesięcznie w przypadku, gdy odpady były zbierane w sposób selektywny,
- 111,00 zł od osoby miesięcznie, jeżeli właściciel nieruchomości nie wypełnia obowiązku zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny.

Na mocy uchwały Nr XXIII/308/20 Rady Miejskiej w Ustrzykach Dolnych z dnia 23 kwietnia 2020 r. w sprawie zwolnienia w części z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi właścicieli nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi kompostujących bioodpady stanowiące odpady komunalne w kompostowniku przydomowym, właściciele nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi, którzy sami będą kompostować bioodpady w kompostownikach przydomowych mogą uzyskać zwolnienie w części z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w wysokości 0,50 zł miesięcznie za każdą osobę zamieszkującą nieruchomość.

Liczba mieszkańców Gminy objętych systemem gospodarowania odpadami komunalnymi.

Dane o liczbie mieszkańców gminy objętych systemem gospodarowania odpadami komunalnymi pochodzą z elektronicznej ewidencji opłat za odpady komunalne. Dane uzyskiwane są na podstawie złożonych i wprowadzonych do systemu deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Liczba mieszkańców wg stanu na dzień 31.12.2024 r. wynosiła 12 710 mieszkańców.

Gmina Ustrzyki Dolne nie objęła systemem gospodarowania odpadami komunalnymi nieruchomości niezamieszkanymi, na których powstają odpady komunalne.

Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach właściciele nieruchomości, którzy nie są obowiązani do ponoszenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na rzecz gminy wykonują obowiązek określony w art. 5 ust. 1 pkt 3b, poprzez udokumentowanie zawarcia umowy oraz przedłożenie dowodów uiszczenia opłaty za usługi odbioru odpadów komunalnych. Gmina w 2024 r. przeprowadziła 159 kontroli właścicieli nieruchomości niezamieszkanymi w zakresie posiadania umów na odbiór odpadów komunalnych oraz dowodów uiszczenia opłat za usługi odbioru odpadów komunalnych z tych nieruchomości. Podejmowane były także działania mające na celu zobowiązanie właścicieli nieruchomości na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne do zawarcia umowy na odbiór odpadów komunalnych, w przypadku, gdy takie umowy nie zostały zawarte.

Tabela 56 Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Ustrzyki Dolne w 2024 r.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa wytworzonych odpadów komunalnych [Mg]
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	2 321,6400
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	210,5950
15 01 04	Opakowania z metali	6,0010
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	16,6500
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	402,6400
15 01 07	Opakowania ze szkła	358,9300

20 01 01	Papier i tektura	1,9600
20 01 02	Szkło	0,6000
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,4200
20 01 39	Tworzywa sztuczne	1,9300
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	59,1800
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	31,7100
20 03 02	Odpady z targowisk	0,0600
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	135,4000
Razem		3 547,7160

Tabela 57 Ilość odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy Ustrzyki Dolne przez Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa zebranych odpadów komunalnych [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	12,4000
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	26,0400
15 01 07	Opakowania ze szkła	23,7400
16 01 03	Zużyte opony	54,4400
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,0680
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	14,1800
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	18,3000
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zebrane w sposób selektywny	7,5200
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	104,6800
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	283,1800

20 01 19*	Środki ochrony roślin	0,0020
Razem		544,5500

Tabela 58 Ilość odpadów komunalnych zebranych przez podmiot zbierający odpady komunalne.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa zebranych odpadów komunalnych [Mg]
15 01 04	Opakowania z metali	9,0970
20 01 40	Metale	665,3750
Razem		674,4720

Tabela 59 Ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i bioodpadów stanowiących odpady komunalne, odbieranych z terenu gminy oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	2 321,6400
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	136,3900
Przeznaczone do składowania pozostałości z procesu mechaniczno- biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych		
19 05 99	Inne niewymienione odpady	410,4430
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	4,4477

Nie przekazano pozostałości z sortowania odpadów komunalnych do składowania.

Tabela 60 Uzyskane poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów

komunalnych.

Osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	45,34 %
Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	0,10 %
Osiągnięty przez gminę Ustrzyki Dolne poziom składowania odpadów komunalnych	8,74 %

Masa odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy przekazanych do termicznego przekształcania oraz stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcania do masy odpadów wytworzonych na terenie gminy:

W roku 2024 łączna masa odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Ustrzyki Dolne wyniosła 4 766,7380 Mg, z czego do termicznego przekształcania przekazano 587,3180 Mg (12,46%) odpadów komunalnych.

5.6.2. Problemy i zagrożenia

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, które przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 61 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji racjonalna gospodarka odpadami

Adaptacja do zmian klimatu	Ponowne wykorzystanie materiałów pochodzących z recyklingu, ograniczając tym samym wykorzystywanie surowców pochodzących ze źródeł nieodnawialnych, odpowiedni dobór lokalizacji nowych instalacji przetwarzania odpadów tak aby powstawały w oddaleniu od terenów zagrożonych powodzią, podtopieniami i osuwiskami, transformacja w kierunku gospodarki cyrkulacyjnej.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Odpady azbestowe
Edukacja ekologiczna	Działania edukacyjne (szkolenia, ulotki, iwenty, konferencje) wszystkich grup społecznych, w tym podmiotów gospodarczych w zakresie ograniczania powstawania odpadów, właściwego postępowania z odpadami, selektywnej zbiórki odpadów.
Monitoring środowiska	Prowadzenie monitoringu wpływu składowiska na powietrze, gleby, wody powierzchniowe i podziemne, wykonywanie badań poziomu i jakości wód podziemnych oraz objętości i składu wód odciekowych, prowadzenie kontroli w zakresie zbierania, przetwarzania i składowania odpadów niebezpiecznych kontrola podmiotów gospodarczych pod kątem właściwie prowadzonej gospodarki odpadami zgodnej z zapisami posiadanych pozwoleń i decyzji.

Źródło: Opracowanie własne

Najważniejszym działaniem adaptacyjnym jest zastosowanie najlepszych dostępnych technik przy budowie, modernizacji instalacji zagospodarowania odpadów, w celu uniknięcia ewentualnego negatywnego wpływu zmieniającego się klimatu, dotyczy to przede wszystkim instalacji do przetwarzania odpadów, a także miejsc zbierania i magazynowania odpadów. Gospodarka cyrkulacyjna, poprzez zawracanie odpadu, jako produktu do ponownego obiegu wykluczy konieczność zagospodarowania go w instalacjach.

5.6.3. Analiza SWOT dla obszaru interwencji racjonalna gospodarka odpadami

W tabeli poniżej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji racjonalna gospodarka odpadami.

Tabela 62 Analiza SWOT - racjonalna gospodarka odpadami

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	<ul style="list-style-type: none"> - osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, - osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Wzrastająca ilość odpadów.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> - wprowadzenie na terenie kraju nowych założeń dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi (nowelizacje ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach), - powstawanie nowoczesnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych. 	<ul style="list-style-type: none"> - skala i problemowość wprowadzonych zmian w nowych przepisach gospodarowania odpadami komunalnymi często prowadząca do nieprawidłowości w funkcjonowaniu nowego systemu, - narastająca ilość odpadów i trudność ich zbicia (spadające ceny za odpady wysegregowane), - problem z zagospodarowaniem odpadów budowlanych i remontowych.

Źródło: Opracowanie własne

5.6.4. Tendencje zmian w zakresie gospodarki odpadami

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla województwa podkarpackiego na lata 2020 - 2026 z perspektywą do 2032 roku, celem nadrzędnym jest rozwijanie na terenie województwa podkarpackiego systemu gospodarki odpadami opartego na zapobieganiu powstawania odpadów, przygotowaniu ich do ponownego użycia, recyklingu oraz (w dalszej kolejności) na innych metodach odzysku i unieszkodliwiania.

W gospodarce odpadami komunalnymi (w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji) przyjęto cele t. j. :

1. Zmniejszenie ilości powstających odpadów - ograniczenie marnotrawienia żywności.
2. Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji
3. Doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania odpadami.
4. Osiągnięcie planistycznych celów normatywnych w zagospodarowaniu odpadów komunalnych.
5. Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie):
 - maksymalizacja poziomu przydomowego kompostowania bioodpadów, powiązane z ewidencją przydomowych kompostowników wraz z ilością masy kompostowanych bioodpadów celem umożliwienia jej uwzględnienia z poziomach recyklingu osiągniętych przez gminę,
 - maksymalizacja poziomów odpadów przygotowanych do ponownego użycia oraz maksymalizacja poziomów odpadów zbieranych w PSZOK,
 - wprowadzenie jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz. U. 2021.906),
 - objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
 - zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi,
 - zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych,
 - wdrażanie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi,
 - efektywne monitorowanie i kontrola zgodnie z istniejącymi instrumentami prawnymi postępowania z frakcją odpadów komunalnych wy sortowana ze strumienia odpadów komunalnych i nieprzeznaczona do składowania, w szczególności odpadów „palnych” (frakcja 19 12 12).

Wobec powyższego, konieczne jest prowadzenie działań ukierunkowanych na selektywną zbiórkę odpadów surowcowych u „źródła” poprzez podniesienie świadomości ekologicznej wśród mieszkańców gminy, co do potrzeby i słuszności rzetelnego segregowania odpadów. W workach z odpadami komunalnymi nadal znajduje się niewykorzystany materiał odpadów nadających się do ponownego użycia czy recyklingu, co obrazują incydentalne kontrole podmiotu odbierającego odpady komunalne. Ponadto, nadal powstają dzikie wysypiska śmieci, co jest niezrozumiałym postępowaniem chociażby z uwagi na możliwość odbioru, czy przekazania do PSZOK-u, każdego rodzaju odpadów komunalnych powstających w gospodarstwie domowym. Podrzucanie czy wyrzucanie odpadów w miejsca do tego nieprzeznaczone, wpływa deprymująco na innych, zaburza estetykę krajobrazu, niszczy środowisko naturalne, generuje wyższe koszty zagospodarowania tych odpadów. Jednakże, celem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, wyżej wspomniane miejsca powstające incydentalne, są w miarę możliwości usuwane na bieżąco.

Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów surowcowych (t.j. szkła, tworzyw sztucznych, drobnych metali, opakowań wielomateriałowych - mowa tutaj o kartonach po napojach, środkach czystości itp.) jest szczególnie ważne w celu osiągnięcia przez gminę ustawowo wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu (zwany dale poziomem), bowiem odpady komunalne wstępnie posegregowane u „źródła” są pozbawione wszelkich zanieczyszczeń (pochodzących głównie od innych odpadów), jakie posiadają tożsame odpady wysegregowane na liniach sortowniczych instalacji, ze strumienia odpadów niesegregowanych (zmieszanych). Odpady

surowcowe, czyli te wysegregowane dopiero na liniach sortowniczych, w zdecydowanie mniejszej ilości nadają się do dalszego recyklingu czy odzysku, stąd ogólna masa odpadów poddanych takim procesom jest znacząco mniejsza, co ma bezpośredni wpływ na osiągnięty przez gminę poziom. Odpady powstające w wyniku ich przetworzenia nienadające się do recyklingu, czy odzysku zaliczane są do pozostałości, która następnie jest przekazywana do składowania lub termicznego przekształcania.

Warte zaznaczenia jest również to, że z każdym rokiem wymagany do osiągnięcia przez gminy poziom wzrasta, co stanowi poważny problem dla każdego samorządu. Ustawodawca scedował tą odpowiedzialnością gminy, pod groźbą poniesienia konsekwencji w postaci wysokich kar finansowych. Brak popytu na odpowiednie surowce wtórne, czy też brak instalacji mogących je przetwarzać, czy chociażby wysokie wymagania surowcowe, to istotny aspekt w gospodarce odpadami komunalnymi. Waga problemu stanowi zasięg krajowy, stąd wymagania powinny być zmienione. Zasada „zanieczyszczający płaci”, którą wprowadziło prawo unijne, w obecnym czasie nie jest przestrzegana. Każda gmina ma swoją odrębną specyfikę (miejska, wiejska, miejsko-wiejska, turystyczna itp.), tymczasem polskie prawo w sposób mechaniczny odnosi się do wspomnianego już powyżej poziomu recyklingu dla każdej z gmin tak samo. Powinna być rozszerzona odpowiedzialność odpadowa producenta wprowadzającego na rynek dany produkt w opakowaniach wraz z finansowaniem dalszego przetworzenia tychże opakowań. Kolejny rok sprawozdawczy pokazuje, że wymagany ustawowo poziom drastycznie wzrasta, co w żadnym aspekcie nie przedkłada się na tożsamy wzrost odpadów surowcowych przekazywanym do recyklingu i odzysku przez uprawnione instalacje, posiadające stosowne pozwolenia i wymagania.

5.6.5. Podsumowanie.

Podsumowując stan gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Ustrzyki Dolne w 2024 r. można jednoznacznie stwierdzić, że gmina Ustrzyki Dolne w pełni realizuje obowiązki wynikające z przepisów ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. System gospodarki odpadami w gminie Ustrzyki Dolne funkcjonuje prawidłowo, a zakres świadczonych usług w pełni zabezpiecza potrzeby mieszkańców w zakresie odbierania odpadów komunalnych. Priorytetowym zadaniem dla gminy Ustrzyki Dolne na lata następne jest uświadamianie poprzez edukację mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, aby ograniczyć ilość wytwarzanych odpadów komunalnych oraz racjonalnie sortować odpady komunalne. Jest to konieczne do osiągnięcia określonych poziomów odzysku i recyklingu odpadów oraz do ograniczenia stale rosnących kosztów systemu gospodarki odpadami.⁹ Gmina Ustrzyki Dolne na bieżąco monitoruje i nadzoruje funkcjonowanie gminnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi celem zgodności z przepisami prawa, a także utrzymania wyrazu akceptacji ze strony mieszkańców. Na podstawie zebranych danych można jednoznacznie stwierdzić, że system gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy funkcjonuje prawidłowo i działa zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

5.7. Zasoby geologiczne

Na terenie gminy występują trzy złoża ropy naftowej oraz jedno złożo piaskowców.

Złoża ropy naftowej zlokalizowane są w centralnej części gminy w obrębie warstw eocenu i oligocenu fałdu Wańkowej-Łodyny-Brzegów. Największym jest udokumentowane złożo ropy naftowej

⁹ ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY Ustrzyki Dolne za 2024 rok

„Wańkowa” (NR 4868) zlokalizowane między miejscowościami Stańkowa i Leszczowate. Wydobyciu ropy naftowej towarzyszy wydobywanie gazu ziemnego. Powierzchnia złoża wynosi 104,4 ha. Jest to złożo zagospodarowane, wydobywanie odbywa się na podstawie koncesji nr 207/94 wydanej przez Ministra Środowiska dn. 26.08.1994 r. (termin ważności koncesji to 31.12.2037 r.). Średnia miąższość złoża wynosi 80 m. Poziom roponośny złoża tworzą piaskowce o miąższości 200 m znajdujące się w łupkach bitumicznych (oligocen). Złożo „Wańkowa” dawniej było jednym z największych w polskiej części Karpat, jednak ówczesnie jego zasoby są niewielkie. Ze względu na niewielką skalę eksploatacji złożo uznano za mało konfliktowe, pomimo lokalizacji w granicach Parku Krajobrazowego Gór Słonnych.

W centralnej części gminy znajduje się udokumentowane i zagospodarowane złożo ropy naftowej „Łodyna” (NR 4788) wraz z towarzyszącym jej gazem ziemnym. Podstawą wydobywania jest koncesja nr 81/93 wydana dn. 27.05.1993 r. przez Ministra Środowiska, obowiązująca do 31.12.2037 r. Złożo obejmuje dwa elementy: Łodyna Stara (w obrębie warstw eocenu) oraz Łodyna Nowa (w obrębie warstw oligocenu) o całkowitej powierzchni 16,6 ha. Złożo „Łodyna” tworzy sześć poziomów ropo- i gazonośnych położonych na głębokości od 386 do 667 metrów. Gaz ziemny towarzyszący ropie naftowej cechuje wysoka wartość opałowa.

Na południowy wschód od złoża „Łodyna” znajduje się złożo ropy naftowej „Brzegi Dolne” (NR 4830). Jest ono zagospodarowane, o powierzchni całkowitej 3,02 ha. Wydobywanie ropy naftowej i gazu ziemnego odbywa się na podstawie koncesji nr 80/93 wydanej przez Ministra Środowiska dn. 27.05.1993 r. (termin ważności koncesji to: 27.05.2043 r.). W granicach złoża wyróżniono dwa horyzonty roponośne znajdujące się na głębokości od 347 do 417 m.

W granicach gminy udokumentowano jedno złożo piaskowców „Ustianowa” (KD 934) o powierzchni 13,77 ha. Złożo obejmuje północno-zachodni stok Wzgórza Żuków. Miąższość złoża wynosi od 5 do 78 m. Zgodnie z dokumentacją geologiczną zasoby mogą zostać zastosowane do produkcji kruszyw łamanych, drogowych i budowlanych.¹⁰

Wielkość wydobywania surowców w 2024 roku z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli.

Tabela 63. Wydobywanie surowców naturalnych ze złóż zlokalizowanych na terenie Gminy Ustrzyki Dolne. (źródło: BILANS ZASOBÓW ZŁÓŻ KOPALIN W POLSCE wg stanu na 31 XII 2024 r.)

nazwa / nr MIDAS	rodzaj kopaliny	stan zagospodarowania	zasoby (tys. t)		wydobywanie (tys. t)
			złoża	wydobywalne bilansowe	przemysłowe
Łodyna NR 4788	ropa naftowa gaz ziemny	E		21.98 49.70	15.71 4.99
Brzegi Dolne NR 4830	ropa naftowa	E		1.19	1.16
Wańkowa NR 4868	ropa naftowa gaz ziemny	E		59.05 3.95	35.68 1.73
Ustianowa KD 934	piaskowce	P		11 390	-
Łodyna NR 4788	ropa naftowa gaz ziemny	E		21.98 49.70	15.71 4.99
Brzegi Dolne NR 4830	ropa naftowa	E		1.19	1.16
Wańkowa NR 4868	ropa naftowa gaz ziemny	E		59.05 3.95	35.68 1.73

¹⁰

Ustianowa KD 934	piaskowce	P	11 390	-	-
---------------------	-----------	---	--------	---	---

Tabela 64 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona zasobów kopalin

Adaptacja do zmian klimatu	Właściwy sposób pozyskiwania, przetwarzania i wykorzystania złóż z wykorzystaniem najnowocześniejszych technik i narzędzi optymalizacji przeróbki surowców, ograniczenie presji na wody i gleby, uwzględnianie w dokumentach planistycznych (m. in. mpzp) informacji o udokumentowanych złożach kopalin, stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania terenów po eksploatacji złóż celem zapobiegania erozji gruntów.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Odpowiednie zabezpieczanie powierzchni ziemi w związku z eksploatacją kopalń odkrywkowych, celem minimalizacji negatywnego wpływu na gleby oraz minimalizacji ryzyka osuwisk i erozji odpowiedni dobór prac i sposobu eksploatacji kopalń odkrywkowych celem ograniczenia negatywnego wpływu na stosunki wodne, wybór lokalizacji kopalń uwzględniający ochronę cennych przyrodniczo gatunków i siedlisk.
Edukacja ekologiczna	Prowadzenie działań mających na celu informowanie społeczeństwa o zagrożeniach dla ludzi i środowiska związanych z wykorzystaniem poszczególnych rodzajów złóż, kampanie informacyjne informujące o szkodach środowiska, ale także dla przedsiębiorców, związanych z nielegalną eksploatacją kopalin.
Monitoring środowisk	Stała współpraca z WIOŚ celem pozyskiwania najbardziej aktualnych danych w zakresie monitoringu wód podziemnych prowadzenie kontroli podmiotów podejmujących/prowadzących eksploatację złóż kopalin pod kątem stosowania środków ochrony zasobów złoża, powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych, a także prowadzenia prac rekultywacyjnych terenów poeksploatacyjnych.

Źródło: Opracowanie własne

Działania adaptacyjne w zakresie zasobów geologicznych dotyczą głównie właściwej lokalizacji oraz zastosowania najlepszych technik przetwarzania i wykorzystania złóż. Niezbędne jest również zapewnienie odpowiednich zapisów planistycznych, w celu uniknięcia eksploatacji surowców na terenach zagrożonych erozją i/lub osuwiskami. Niezbędne są działania informujące przedsiębiorców o zagrożeniach dla ludzi i środowiska związanych z wykorzystaniem poszczególnych rodzajów złóż.

5.7.1. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona zasobów kopalin

W tabeli poniżej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji ochrona zasobów kopalin.

Tabela 65 Analiza SWOT –ochrona zasobów kopalin

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	- zróżnicowanie hipsometryczne i genetyczne form rzeźby terenu dające szerokie możliwości zagospodarowania terenu,	- zagrożenia związane z niezorganizowaną eksploatacją kopalin.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	- rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych.	- obniżenie poziomu wód gruntowych, - lej depresyjny, - niekontrolowane wypełnianie wyrobisk odpadami.

Źródło: Opracowanie własne

5.7.2. Tendencje zmian

Pozyskiwanie surowców może powodować niekorzystne zmiany w środowisku poprzez:

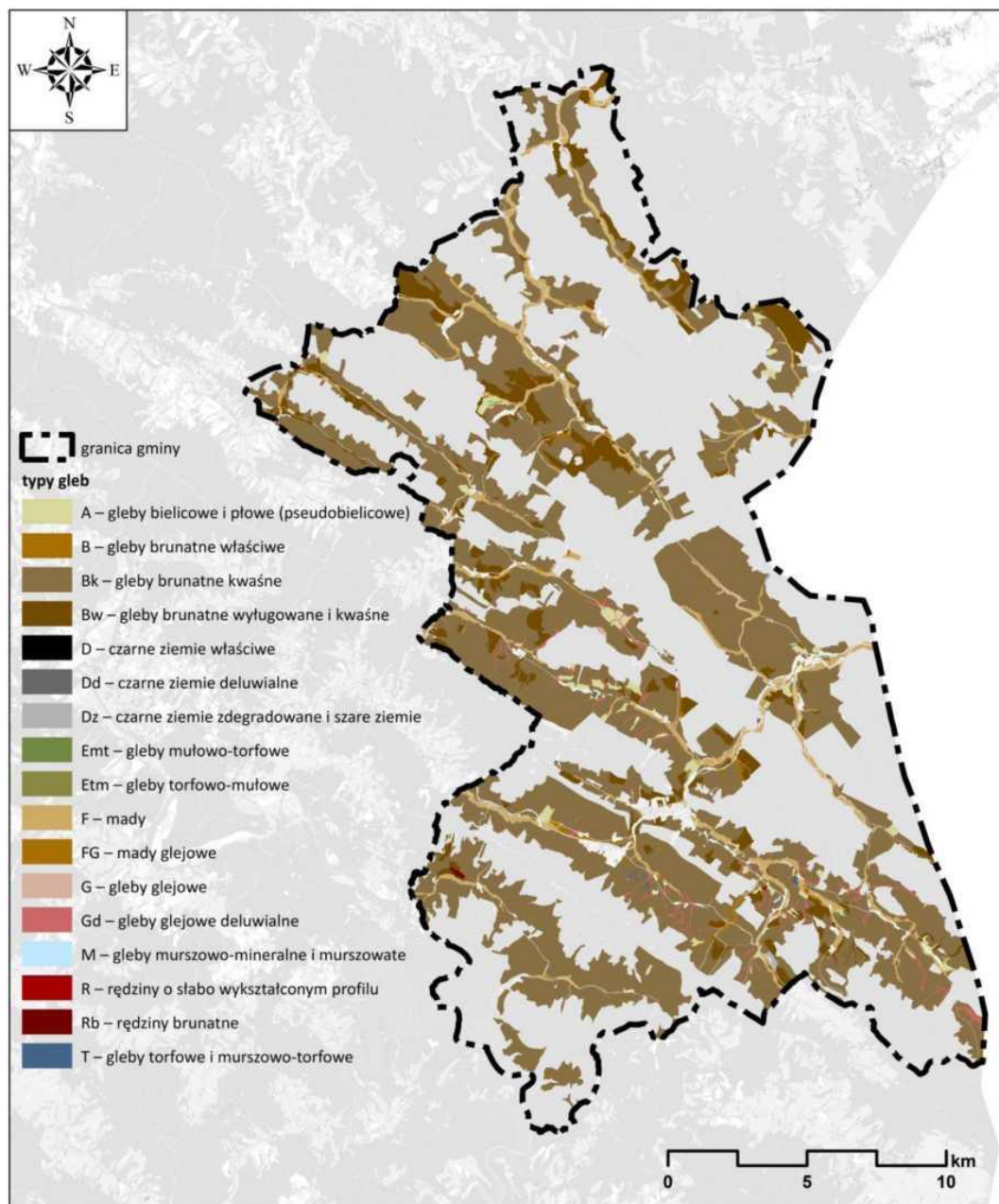
- przekształceń rzeźby terenu,
- zanieczyszczenie gleb,
- zmian warunków wodnych,
- zanieczyszczenia powietrza,
- zmian mikroklimatu w zakresie termiki, wilgotności, częstszego występowania mgieł i zamglenia lub tworzenia się zastoisk zimnego powietrza,
- niszczenie roślinności wynikających z konieczności oczyszczenia terenu pod zakład górniczy,

5.8. Gleby

5.8.1. Typy i jakość gleb

Ocenie jakości gruntów służy system podziału gleb na klasy. Gleby okolic Gminy Ustrzyki Dolne należą do średnio urodzajnych. Rozwój pokrywy glebowej oraz jej rozmieszczenie w terenach górskich, podobnie jak w innych ekosystemach wykazuje ścisłe powiązanie ze skałą macierzystą, warunkami klimatycznymi i rzeźbą terenu. Charakter gleb związany jest z produktami wietrzenia skał osadowych, piaskowców, łupków marglistych ilastych w postaci glin, pyłów i ilów. W gminie dominują gleby brunatne reprezentowane przez podtypy właściwe (rozwinęte na łupkach), wylugowane i kwaśne (wytworzone ze zwietrzliny piaskowców). Obecność zwietrzliny ubogiej w zasady i składniki pokarmowe, a także zaawansowany proces rozkładu minerałów pierwotnych z jednoczesnym rozpuszczaniem węglanów (odwapnienie gleb) sprzyja powstawaniu kwaśnych lub słabo kwaśnych pokryw glebowych. W obrębie grzbietów i stromych stoków dominują gleby inicjalne, płytkie, miąższość gleb wzrasta wraz z zahamowaniem procesów erozyjnych. W niższych partiach stoków oraz u ich podnóży, głównie pod lasami wykształciły się również gleby bielcowe. Odmienny charakter mają gleby dolin rzecznych, w których typ gleb zależy od zdeponowanego materiału. W dolinach rzek i potoków, na utworach aluwialnych wykształciły się mady rzeczne często, ze względu na swą wyższą żyzność (gleby klasy III), wykorzystywane jako użytki zielone i grunty orne. W kotlinowatych obniżeniach występują gleby opadowo- gruntowo- glejowe, powstałe w warunkach dużego uwilgotnienia wywołanego utrudnionym odpływem wód opadowych.

Głównym problemem gospodarki rolnej na terenie gminy Ustrzyki Dolne jest niska przydatność gleb do produkcji rolnej (przeważają gleby niskich klas bonitacyjnych - IV, V i VI klasy bonitacyjnej) oraz niekorzystne ukształtowanie terenu. Wykorzystanie gleb do celów rolniczych związane jest z koniecznością zastosowania odpowiednich zabiegów agrotechnicznych, które minimalizowałyby zjawisko erozji wodnej i glebowej.



Rysunek 29 Typy gleb na terenie gminy Ustrzyki Dolne źródło: PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PLANU OGÓLNEGO

5.8.2. Problemy i zagrożenia

Główne zagrożenie stanowią zanieczyszczenia gleb wzdłuż dróg. Udział gleb zdegradowanych w wyniku nadmiernego zakwaszenia oraz zubożenia w makroskładniki jest ściśle związany z emisją zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego oraz stosowaniem nawozów mineralnych. Największym zagrożeniem naturalnym dla gleb jest erozja wodna, czyli spłukiwanie wierzchniej, luźnej warstwy gleby przez wodę opadową oraz erozja eoliczna, która powoduje przenoszenie odsłoniętych poprzez orkę cząsteczek gleby przez wiatr. Zjawiskiem sprzyjającym powstawaniu erozji wodnej na analizowanym obszarze jest urozmaicona rzeźba terenu.

Wzdłuż tras komunikacyjnych obserwuje się także zanieczyszczone gleby, które należą do urbanosoli i industriosoli (podwyższona zawartość WWA i zasolenia, zagęszczenie gleb oraz brak poziomu próchnicznego). Dla gleb na terenie gminy problemem są zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy. Zanieczyszczenia te występują w pasach przyległych do dróg powodując lokalne zanieczyszczenia gruntu, a w przypadku gruntów podatnych na infiltrację, również środowiska wodnego. Zanieczyszczenia mogą spływać z powierzchni dróg do rowów i dalej do rzek. Z komunikacją samochodową związane są także zanieczyszczenia chemiczne, jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory i inne, takie jak sól stosowana w czasie zimy, detergenty, itp. metale ciężkie oraz WWA. Do gruntu mogą przenikać substancje ropopochodne z wylotów kanalizacji deszczowej.

Potencjalne zagrożenie stanowią odpady produkowane przez usługi, handel oraz przez ludność. Odpady muszą być składowane lub unieszkodliwiane w sposób zorganizowany, jednak nadal problem stanowią pojawiające się dzikie składowiska śmieci, które mogą wpływać między innymi na zmianę odczynu gleb. Odpady komunalne składowane w nieplanowany sposób mogą również przyczynić się do wzrostu zawartości metali ciężkich.

Największe szkody powstają w strefach wzdłuż tras komunikacyjnych. Do głównych związków chemicznych emitowanych do środowiska należą związki węgla (CO_2 , CO, węglowodory, węgiel – sadza), związki siarki SO_2 , związki azotu. Ponadto duży udział w zanieczyszczaniu gleb posiada rolnictwo, dotyczy to szczególnie stosowania środków ochrony roślin, pestycydów. Również nawozy sztuczne, w przypadku ich niewłaściwego stosowania mogą oddziaływać ujemnie na chemizm gleb. Wylewanie gnojowicy na pola jest również działaniem, które może zanieczyścić środowisko glebowe i gruntowo – wodne. Odpady powstające przy produkcji zwierzęcej – ścieki odzwierzęce (gnojowica) oraz odpady stałe powstające w procesie chowu zwierząt gospodarskich mogą być toksyczne. W zależności od technologii produkcji i systemu utrzymania zwierząt tworzy się, w systemie wodnym gnojowica, bądź w systemie ściółkowym obornik. Gnojowica jest środkiem niebezpiecznym dla środowiska glebowego i wodnego, powoduje w wodach gruntowych wzrost zawartości azotanów.

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, które przedstawiono w tabeli 69.

Tabela 66 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona gleb

Adaptacja do zmian klimatu	Stworzenia systemu upraw oraz zagospodarowania gruntów rolniczych odpornych na zmiany klimatu, zachowanie trwałych użytków zielonych oraz ich odpowiednie koszenie, przeciwdziałanie powstawaniu wielkoobszarowych monokultur, prowadzenie działań mających zwiększyć retencję glebową, głównie poprzez wprowadzanie małych zbiorników retencyjnych, oczek wodnych i rowów nawadniających, zachowanie zadrzewień śródpolnych, podejmowanie prac zmniejszających nadmierne zagrożenie erozją, np. wsiewki poplonowe, międzyplony ścierniskowe, rozwój systemów małej retencji oraz przeciwdziałanie nadmiernej erozji wodnej na terenach nizinnych na obszarach leśnych, uprawa roślin energetycznych na glebach niskiej jakości, stosowanie zalesień na terenach zniszczonych i obszarach niewykorzystanych rolniczo, gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację (erozję, wyjąłowanie, przenikanie zanieczyszczeń do wód).
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Dokonanie pełnej inwentaryzacji obszarów narażonych na osuwanie się mas ziemnych oraz uwzględnianie możliwości występowania takich zagrożeń w planowaniu przestrzennym, rekultywacja terenów poeksploatacyjnych, która musi rekompensować straty, jakie poniosło środowisko naturalne; rodzaj rekultywacji powinien być prowadzony w kierunku najbardziej optymalnym dla środowiska.
Edukacja ekologiczna	Prowadzenie działań edukacyjnych dla rolników w zakresie: promowania rolnictwa ekologicznego i integrowanego, zapobiegania zanieczyszczeniom gleb środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi, ochrony gleb przed erozją i zakwaszeniem.
Monitoring środowisk	Prowadzenie monitoringu terenów szczególnie narażonych na osuwanie się mas ziemnych, stała współpraca z WIOŚ oraz IUNG celem pozyskiwania najbardziej aktualnych danych w zakresie stanu gleb.

Źródło: Opracowanie własne

Głównym działaniem adaptacyjnym będzie stworzenie odpowiedniego systemu upraw oraz zagospodarowanie gruntów rolniczych odpornych na zmiany klimatu, a także zwiększanie retencji glebowej i zmniejszanie narażenia gleb erozją. W celu reagowania na nadzwyczajne zagrożenia środowiska należy dokonać pełnej inwentaryzacji miejsc narażonych na erozję i uwzględnić odpowiednie zapisy w dokumentach planistycznych. Regularny monitoring gleb jest niezbędny w celu wczesnego reagowania na nadchodzące zmiany.

5.8.3. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby

W tabeli poniżej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gleby.

Tabela 67 Analiza SWOT – gleby

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	- wprowadzenie w dokumentach strategicznych zapisów zapobiegających zanieczyszczeniu gleb.	- niewielkie zróżnicowanie gleb.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> - objęcie polskiego rolnictwa Wspólną Polityką Rolną (np. Dyrektywa Azotanowa) - coraz bardziej restrykcyjne normy środowiskowe dla zakładów i przedsiębiorców zapobiegające skażeniu gleb, - większa świadomość ekologiczna rolników, - uprawa gatunków roślin o niewielkich wymaganiach glebowych. 	<ul style="list-style-type: none"> - rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy, - nieregularność opadów atmosferycznych, - nieprawidłowa rekultywacja gruntów zdegradowanych.

Źródło: Opracowanie własne

5.8.4. Tendencje zmian dla obszaru interwencji gleby

W ciągu ostatnich lat obserwowany jest trend związany z utrzymywaniem się jakości gleb na podobnym poziomie. Wyniki badań chemizmu gleb wykazały, iż zawartość metali ciężkich jest niska. Znaczna ilość gruntów rolnych wciąż jest nadmiernie zakwaszona i wymaga zabiegów wapnowania. Problemem dotyczącym jakości gleb na terenie gminy może być eksploatacja surowców, degradacja powierzchni ziemi oraz niski stopień rekultywacji gruntów. W dalszym ciągu wymagany jest wyższy stopień rekultywacji gruntów i tym samym mniejszy udział gruntów zdegradowanych i zdewastowanych. Obserwuje się pozytywny trend wzrostu udziału powierzchni leśnych, zadrzewionych i zakrzewionych.

5.9. Środowisko przyrodnicze

5.9.1. System obszarów i obiektów prawnie chronionych

W obowiązującym w Polsce prawie ochrona przyrody regulowana jest przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W jej rozumieniu ochrona przyrody polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody tj.:

- dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów;
- roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;
- zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia;
- siedlisk przyrodniczych;
- siedlisk roślin, zwierząt i grzybów zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych;
- tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt;
- krajobrazu;
- zieleni w miastach i na wsiach;
- zadrzewień.

W/w ustawa wprowadza następujące formy ochrony przyrody:

- Parki narodowe
- Rezerваты przyrody
- Parki krajobrazowe
- Obszary chronionego krajobrazu
- Obszary Natura 2000
- Pomniki przyrody
- Stanowiska dokumentacyjne
- Użytki ekologiczne
- Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

▪ **Na terenie Gminy Ustrzyki Dolne znajdują się następujące formy ochrony przyrody:**

- rezerваты przyrody: Chwaniów, Cisy w Serednicy, Na Opalonym, Na Oratyku, Nad Trzciancem, Turnica (niewielki fragment); Zgodnie z projektem Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 28 lutego 2025 r. powstał nowy rezerwat przyrody pod nazwą „Przełom Strwiąża”, którego celem ma być ochrona krajobrazu przełomowego odcinka rzeki Strwiąż wraz z otaczającymi go lasami górskimi. Rezerwat ma obejmować obszar o powierzchni 437,42 ha, natomiast otulina obszar o powierzchni 44,85 ha.
- Park Krajobrazowy Gór Słonnych;
- Wschodniobeskidzki Obszar Chronionego Krajobrazu;
- specjalne obszary ochrony siedlisk: Ostoja Góry Słonne PLH180013, Moczary PLH180026;
- obszar specjalnej ochrony ptaków Góry Słonne PLB180003;
- pomniki przyrody;
- użytki ekologiczne;
- stanowisko dokumentacyjne.

5.9.2. Rezerваты przyrody

Rezerwat przyrody jest drugą co do rangi formą ochrony przyrody. Podstawowym celem istnienia rezerwatów przyrody jest stworzenie warunków przetrwania dla świata roślin i zwierząt poprzez ochronę różnorodności biocenoz oraz zawartego w nich materiału genetycznego. Rezerваты stwarzają szansę dla rozwoju dziko występujących gatunków roślin i zwierząt, łącznie z ich siedliskami, a jednocześnie zapewniają trwałe istnienie różnych form geomorfologicznych i geologicznych, stanowiących o istnieniu naturalnego krajobrazu.

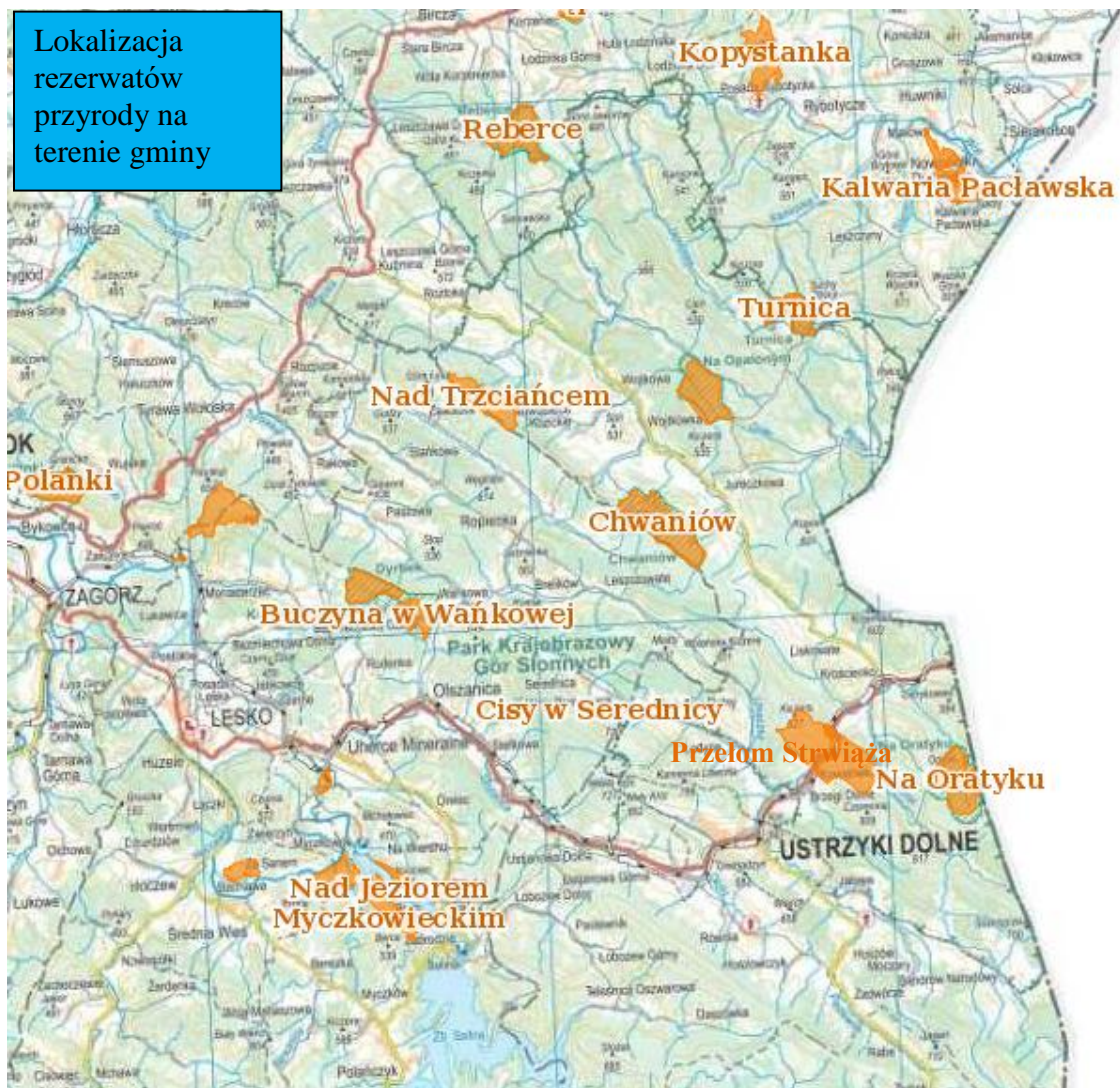
Poniżej w tabeli zamieszczono wykaz rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie gminy.

Tabela 68 Wykaz rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie gminy

Data aktu tworzącego	Nazwa rezerwatu	Rodzaj rezerwatu	Typ rezerwatu*		Lokalizacja			Powierzchnia zgodnie z aktem tworzącym [ha]	Przedmiot ochrony	Miejsce opublikowania aktu powołującego go	Podlega ochronie zgodnie z prawem międzynarodowym	położenie względem OCHK i PK
			ze względu na główny przedmiot ochrony	ze względu na główny typ ekosystemu	miejscowość	gmina	powiat					
12.11. 1996 r.	Chwaniów	leśny	PFi.zl	EL.lgp	Wojtkówka i Jureczkowa	Ustrzyki Dolne	bieszczadzki	354,71	wspaniałe wykształcona regłowa buczyna karpacka	M. P. Nr 75, poz. 675 zm. Dz. U. Woj. Podkarpac kiego z 2003 r. Nr 110, poz. 1680	PLB18000 3 Góry Słonne, PLH18001 3 Góry Słonne	PK Gór Słonnych
12.11. 1996 r.	Na Opalonym	leśny	PBF.np	EL.lgp	Wojtkowa i Wojtkówka	Ustrzyki Dolne	bieszczadzki	217,13	naturalne zbiorowisko buczyny karpackiej porastającej zbocze przecinane licznymi potokami	M. P. Nr 75, poz. 687 zm. Dz. Urz. Woj. Podkarpac kiego z 2003 r. Nr 110, poz. 1681	PLB18000 3 Góry Słonne, PLH18001 3 Góry Słonne	PK Gór Słonnych

27.03. 2000 r.	Na Oratyku	leśny	PFi.zl	EL.lgp	Krościenko	Ustrzyki Dolne	bieszczadz ki	233,15	dobrze wykształcony zespół buczyny karpackiej w strefie przejścia piętra pogórza w regiel dolny wraz z cennym drzewostanem i stanowiskami licznych gatunków roślin rzadkich i chronionych	Dz. Urz. Woj. Podkarpac kiego Nr 24, poz. 197	PLB18000 3 Góry Słonne, PLH18001 3 Góry Słonne	PK Gór Słonnych
10.04. 2000 r.	Nad Trzciańcem	leśny	PFi.zl	EL.lgp	Trzcianiec	Ustrzyki Dolne	bieszczadz ki	182,13	dobrze wykształcone zbiornisko buczyny karpackiej w formie regłowej Z występującym w jego runie szeregiem gatunków roślin chronionych oraz licznych osobliwości dendrologicznych	Dz. Urz. Woj. Podkarpac kiego Nr 29, poz. 242	PLB18000 3 Góry Słonne, PLH18001 3 Góry Słonne	PK Gór Słonnych
2002 r.	Cisy w Serednicy	leśny	PFi.zl	EL.lgp	Serednica	Ustrzyki Dolne	bieszczadz ki	14,48	obejmuje stanowisko cisa pospolitego. Utworzono go w 2002 r. Jest to jedno z najbogatszych stanowisk cisa na Podkarpaciu z ok. 380 okazami.	Dz. Urz. Woj. Podkarpac kiego 02.2.6	PLB18000 3 Góry Słonne, PLH18001 3 Góry Słonne	PK Gór Słonnych

2015	Turnica	rezerwat leśny,	PFi.zl	EL.lgp		Ustrzyki Dolne	bieszczadzki	151,34	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych fragmentu puszczy bukowo-jodłowej.		PLB18000 3 Góry Słonne, PLH18001 3 Góry Słonne	PK Gór Słonnych
2025	Przełom Strwiąża	rezerwat leśny,	PFi.zl	EL.lgp		Ustrzyki Dolne	bieszczadzki	437,42	Celem jest ochrona krajobrazu przełomowego odcinka rzeki Strwiąż wraz z otaczającymi go lasami góorskimi. Rezerwat ma obejmować obszar o powierzchni 437,42 ha, natomiast otulina obszar o powierzchni 44,85 ha.		PLB18000 3 Góry Słonne, PLH18001 3 Góry Słonne	PK Gór Słonnych



Rysunek 30 Rezerваты przyrody na terenie gminy Ustrzyki Dolne źródło: Geoserwis

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

Powierzchnia chroniona w formie rezerwatów przyrody w Gminie Ustrzyki Dolne wynosi 1 697 ha. Do rezerwatów przyrody na terenie powiatu należą, m.in.:

- Rezerwat Cisy w Serednicy (gmina Ustrzyki Dolne)
Rezerwat florystyczny o powierzchni 14,48 ha, obejmuje stanowisko cisa pospolitego. Utworzono go w 2002 r. Jest to jedno z najbogatszych stanowisk cisa na Podkarpaciu z ok. 380 okazami.
- Rezerwat Chwaniów (gmina Ustrzyki Dolne)
Rezerwat leśny, ustanowiony Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i leśnictwa z dn. 12.11.1996 r., zajmuje powierzchnię 354,71 ha. Rezerwat chroni reglową buczynę karpacką, która zajmuje aż 80 % jego powierzchni. W runie łąnowo rośnie miesięcznica trwała. Występują także m.in. obrazki wschodnie, storczyk szerokolistny, wawrzynek wilczełyko i jastrzębiec sabaudzki. Jest położony w sołectwach Jureczkowa i Chwaniów.

- Rezerwat Na Opalonym (gmina Ustrzyki Dolne)
Rezerwat leśny, zajmuje powierzchnię 216,54 ha. Chroni zespół Żyznej buczyny karpackiej charakterze pierwotnej puszczy. Utworzony został Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dn. 12.11.1996 r. Położony jest na terenie sołectwa Wojtkówka.
- Rezerwat Nad Trzciancem (gmina Ustrzyki Dolne)
Rezerwat leśny, utworzony w 2000 r., obejmuje obszar o powierzchni 182,13 ha. Prawie cały obszar tego rezerwatu położonego na północno - zachodnim krańcu pasma Chwaniów jest porośnięty lasami bukowymi oraz borami jodłowymi. Z ciekawych gatunków runa warto wymienić: lilie złotogłów, miesięcznicę trwałą, żywokost oraz stroczyki m.in. gnieźnik leśny, podkolan biały oraz listera jajowata. Występuje tu także widłak wroniec.
- Rezerwat Na Oratyku (gmina Ustrzyki Dolne)
Jest to rozległy kompleks leśny, zbiorowisko buczyny karpackiej, cenny starodrzew i liczne stanowiska gatunków roślin rzadkich i chronionych. Zajmuje powierzchnię 233,15 ha. Rezerwat został ustanowiony w 2000 r. Znajduje się na terenie wsi Krościenko, przy granicy z Ukrainą.
- Turnica (gmina Ustrzyki Dolne, Gmina Bircza) 151,34 ha rezerwat leśny, podtyp ekosystemu: lasów górskich i podgórskich. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych fragmentu puszczy bukowo-jodłowej.
- Przełom Strwiąża rezerwat leśny, (gmina Ustrzyki Dolne powiat bieszczadzki) 437,42 ha. Celem jest ochrona krajobrazu przełomowego odcinka rzeki Strwiąż wraz z otaczającymi go lasami góorskimi. Rezerwat ma obejmować obszar o powierzchni 437,42 ha, natomiast otulina obszar o powierzchni 44,85 ha.

5.9.3. Parki krajobrazowe

Park Krajobrazowy Gór Słonnych

Park zajmuje obszar o powierzchni 56,188 ha, został utworzony rozporządzeniem Nr 19 Wojewody Krośnieńskiego z dnia 27 marca 1992 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego Gór Słonnych (Dz. Urz. Woj. Krośnieńskiego z 1992 r. Nr 7, poz. 53). Obecnie na terenie Parku obowiązuje uchwała Nr XXXIX/791/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 października 2013 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Gór Słonnych (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2013 r., poz. 3632) ze zmianą z dnia 31 marca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2014 r., poz. 1531), z dnia 25 września 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2017 r., poz. 3236), z dnia 31 maja 2021 r. (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2021 r., poz. 2247) oraz zmianą z dnia 29 sierpnia 2022 r. (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2022 r., poz. 3299).

Według podziału fizjograficznego Park obejmuje północne fragmenty Gór Sanocko-Turczańskich przechodzących w Pogórze Przemyskie. Wschodnią granicę Parku stanowi granica państwowa z Ukrainą na odcinku Bandrów-Arłamów, od południa linia drogowo-kolejowa na odcinku Ustrzyki Dolne-Lesko. Zachodnia granica biegnie doliną Sanu od Monasterca po Dobrą i północna - granicą administracyjną gminy Ustrzyki Dolne. Park obejmuje swoim obszarem typowe dla Karpat Wschodnich pasma górskie: Gór Słonnych hwaniowa. Pięknie, rusztowo uformowane grzbiety górskie ułożone z kierunku północnego zachodu na południowy wschód poprzecinane są siecią rzek i potoków będących dopływami Sanu i Wiaru. Przez południowo-wschodnią część Parku przechodzi granica głównego europejskiego działu wód, oddzielającego zlewiska Bałtyku i Morza Czarnego.

Wody do Morza Czarnego z terenu Polski zbiera Strwiąż, wypływający ze stoków góry Berdo, doprowadzając je najpierw do Dniestru.

Osobliwością Parku są licznie występujące słone źródła. Znaczne ich zagęszczenie znajduje się w obrębie szczytu Na Opalonym. Naliczono 78 potoków, które odprowadzają wody o różnym stopniu zawartości soli.

Pogórza i grzbiety górskie porośnięte w 73% kompleksami leśnymi administrowane są przez Nadleśnictwa: Bircza, Ustrzyki Dolne, Brzozów i Lesko. Pośród lasów wyłaniają się enklawy pól uprawnych, łąk i pastwisk, na których mieszkańcy Parku wypasają owce i kozy rzadziej bydło.

Zbiorowiska leśne porastające doliny, pogórza i niewysokie góry tworzą piętrowy układ roślinności.

Powyżej 500 m n.p.m. szatę roślinną tworzy piętro regła dolnego, które stanowią lasy bukowe i bukowo-jodłowe z runem charakterystycznym dla żywej buczyny karpackiej. Roślinność występująca do 500 m n.p.m. stanowi piętro pogórza, którego wyższe partie porasta podgórska forma buczyny karpackiej, niższe zaś - grądy odmiany wschodniokarpackiej. W dolinach rzecznych występują głównie zarośla wiklinowe i nadrzeczna olszynka karpacka. Wysoki stopień naturalności tego terenu wyraża się dużym bogactwem florystycznym, liczącym ok. 900 gatunków roślin naczyniowych, w tym wiele gatunków górskich, podgórskich i pontyjskich. Na tych stosunkowo niewielkich wysokościach występuje aż 68 gatunków górskich, w tym 5 subalpejskich i 45 reglowych. Wschodniokarpacki charakter zbiorowiskom roślinnym Parku nadają gatunki wschodnie, m.in. groszek wschodniokarpacki, smotrawa okazała, lulecznica kraińska i żywokost sercowaty. Florę pontyjską reprezentuje 79 gatunków kserotermicznych, z których należałoby wymienić: czosnek zielonawy, przelot pospolity, kłosownicę pierzastą, kruszczyk siny, dzwonek brzoskwiniolistny, wilczomlecz lancetowaty, goryczkę krzyżową oraz miodownik melisowaty.

Osobliwością dendrologiczną Parku są drzewiaste formy cisa występujące w ok. Sierednicy oraz stanowisko krzewu - kosa olcha w ok. Bandrowa, natomiast geologiczną - odkrywki fliszu karpackiego rozrzucone po całym jego terenie.

Duże powierzchnie kompleksów leśnych poprzecinanych potáciami pól uprawnych i ciekami wodnymi stwarzają dogodne warunki do rozwoju i bytowania dla wielu gatunków zwierząt, w tym typowych dla fauny puszczańskiej.

W Parku spotkać można takie gatunki jak: niedźwiedź brunatny, ryś, wilk, żbik, wydra, jelen szlachetny, dzik, orzeł przedni, orlik krzykliwy i grubodzioby, jastrząb, trzmiełojad, puchacz, puszczyk uralski, sóweczka, dzięcioł trójpalczasty i białostrzygi. Łąki w dolinach rzek i potoków są miejscem żerowania dla wielu gatunków ssaków: jelenia szlachetnego, sarny, dzika, lisa i borsuka. Doliny te są również wspólnym terenem łowieckim ptaków drapieżnych oraz miejscem gniazdowania zagrożonego w skali globalnej derkacza.

Ponadto w obrębie Parku odnotowano wśród bezkręgowców wiele endemitów wschodnio-, zachodnio- i ogólnokarpackich, głównie wijów, chrząszczy i ślimaków.

O wysokich wartościach przyrodniczo-krajobrazowych Parku świadczy fakt, że planuje się objąć część jego terenu najwyższą formą ochrony - parkiem narodowym, pod nazwą TURNICKI.

Obecnie na znacznej części powierzchni powstały rezerваты przyrody.

Celem ochrony Parku jest:

1) dla ochrony przyrody nieożywionej:

- zachowanie charakterystycznych elementów przyrody nieożywionej, stanowiących świadectwo przeszłości geologicznej regionu, w tym także zjawisk i obiektów
- charakterze antropogenicznym;
- podtrzymanie naturalnych procesów kształtujących powierzchnię ziemi, zachowanie warunków siedliskowych do funkcjonowania ekosystemów oraz zachowanie reliktowych zabytków przyrody nieożywionej;
- ograniczanie antropogenicznych przekształceń powierzchni ziemi;

- udostępnianie dla celów naukowych, edukacyjnych i krajoznawczych cennych obiektów przyrody nieożywionej;
 - osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych.
- 2) dla ochrony przyrody żywej:
- szaty roślinnej:
 - zapewnienie trwałości lokalnych populacji gatunków roślin chronionych, rzadkich
 - i zagrożonych;
 - zachowanie pełnej różnorodności florystycznej w odniesieniu do wszystkich grup systematycznych;
 - ograniczanie procesu neofityzacji flory;
 - zachowanie pełnego inwentarza zbiorowisk roślinnych, w szczególności naturalnych i półnaturalnych, a także antropogenicznych związanych z tradycyjnymi formami zagospodarowania (fitocenozy segetalne), zachowanie wszystkich istotnych i charakterystycznych dla środowiska przyrodniczego typów ekosystemów,
 - dla ochrony fauny:
 - zachowanie pełnego inwentarza naturalnej fauny w odniesieniu do wszystkich grup systematycznych;
 - zapewnienie trwałości lokalnych populacji gatunków zwierząt chronionych, rzadkich i zagrożonych;
 - zachowanie korytarzy ekologicznych.
 - utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów.
- 3) dla ochrony dóbr kultury:
- o zachowanie i ochrona zabytków kultury materialnej, a zwłaszcza dworów, kościołów, młynów, kapliczek przydrożnych;
 - o zachowanie i udostępnianie miejsc pamięci narodowej oraz śladów historii regionu, w szczególności udokumentowanych stanowisk archeologicznych;
 - o zachowanie charakterystycznych cech architektury wiejskiej: budownictwa drewnianego oraz obiektów wykonanych ze skał fliszowych;
 - o zachowanie i udostępnianie parków miejskich i wiejskich (podworskich);
 - o utrzymanie i przywracanie tradycji lokalnych i zachowanych elementów kultury wiejskiej;
 - o porządkowanie rodzimego krajobrazu kulturowego polegające m.in. na ochronie i restauracji jego charakterystycznych elementów;
 - o udostępnianie istniejących zasobów kulturowych dla celów naukowych, krajoznawczych i edukacyjnych.
- 4) dla ochrony walorów krajobrazu:
- o zachowanie w niewielkim stopniu przekształconego krajobrazu rolniczego wynikającego z prowadzenia ekstensywnej gospodarki rolnej;
 - o zachowanie różnorodnych odsłoneń geologicznych oraz wychodni skalnych;
 - o zachowanie istniejącego krajobrazu wraz z jego składnikami, walorami fizjonomicznymi i wiązaniami ekologicznymi.
- Na obszarze Parku zakazuje się:
- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego

ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z wyłączeniem przedsięwzięć, o których mowa w art. 17 ust. 3 ustawy o ochronie przyrody²⁵;

2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień

i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;

3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

4) pozyskiwania dla celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów;

5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwośuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;

6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;

7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek: San, Wiar, Strwiąż, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej, przy czym dla sztucznych zbiorników wodnych za linię brzegową uważa się linię wody przy maksymalnej rzędnej piętrzenia wody w zbiorniku;

8) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;

9) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;

10) organizowania rajdów motorowych i samochodowych.

Zakaz, o którym mowa w punkcie nr 7 nie narusza lokalizacji obiektów budowlanych wskazanych w: studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i ostatecznych decyzjach administracyjnych, obowiązujących w dniu wejścia w życie niniejszej uchwały. Strefa wyłączona z zabudowy na podstawie zakazu, o którym mowa w punkcie 7, może podlegać ograniczeniu w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy lub w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego w ramach uzgodnień z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, jeżeli nie wpłynie to znacząco negatywnie na ochronę przyrody Parku.

Zmiana uchwały w sprawie Parku Krajobrazowego Gór Słonnych z 2014 r. dotyczy zakazu z punktu nr 10, mówiącego o organizowaniu rajdów motorowych i samochodowych, z zakazu wyłączono drogę DK 28 Zator-Medyka oraz powiatową Nr 2078 Bircza-Huwniki-granica państwa.

Rozporządzenie w sprawie Parku Krajobrazowego zostało zmienione w 2017 r., w ramach ów zmiany punkt dot. zakazów budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m otrzymał nowe brzmienie:

„ 7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:

a) linii brzegów rzek: San, Wiar, Strwiąż, zgodnie z załącznikiem mapowym nr 1, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,

b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne - z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej".

Zmianą w 2022 r. wprowadzono odstępstwo od zakazu w pkt 7 tj. nie dotyczy oczyszczalni ścieków.

Ponadto zmianą w 2017 r. wprowadzono następujące odstępstwa:

- zakaz, o którym mowa w pkt 2 nie dotyczy:

- czynności podlegających zakazom w stosunku do gatunków chronionych, wykonywanych na podstawie zezwoleń lub aktów prawa miejscowego wydanych przez uprawnione organy oraz wydawania tych zezwoleń i aktów prawa miejscowego;
- czynności w stosunku do gatunków wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym;
- realizacji działań zapewniających bezpieczeństwo sanitarno - epidemiologiczne oraz mających na celu ochronę zdrowia lub życia.
 - zakazy, o których mowa w pkt 2, 5, 6 nie dotyczą:
- czynności wykonywanych w ramach przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona procedura oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę i krajobraz Parku, w zakresie niezbędnym do realizacji tych przedsięwzięć;
- zabiegów czynnej ochrony przyrody wykonywanych przez organy ochrony przyrody.
- zakaz, o którym mowa w pkt 3 nie dotyczy:
 - czynności wykonywanych w ramach przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona procedura oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę i krajobraz Parku, w zakresie niezbędnym do realizacji tych przedsięwzięć;
 - zabiegów czynnej ochrony przyrody wykonywanych przez organy ochrony przyrody;
 - zadrzewień rosnących na działkach oznaczonych w ewidencji gruntów jako grunty orne, za wyjątkiem zadrzewień rosnących w obrębie tych działek w odległości do 1 m od ich granic.

Natomiast w 2021 r. wprowadzono odstępstwa, tj.:

o zakaz, o którym mowa w pkt 4 nie dotyczy terenów złóż i zmian granic złóż, dla których udzielono obowiązujących w dniu 28 listopada 2013r. koncesji oraz prowadzenia działalności, o której mowa w art. 22 ust. 2 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze.

o zakaz, o którym mowa w pkt 4 nie dotyczy udzielenia lub zmiany koncesji, udzielonych dla terenów złóż, o których mowa w ust. 2, jeżeli przed ich zmianą została przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko, która wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę i krajobraz Parku.

Park Krajobrazowy posiada plan ochrony, który została ustanowiony rozporządzeniem Nr 59/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 10 czerwca 2005 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Parku Krajobrazowego Gór Słonnych (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2005 r. Nr 82, poz. 1384). Plan wygaś z końcem dnia 2 lipca 2025 r. Plan ochrony składa się z ośmiu operatów tematycznych: kształtowanie funkcji turystycznej i dydaktycznej, operat generalny, ochrony krajobrazu i dziedzictwa kulturowego, ochrony lądowych ekosystemów nieleśnych, ochrony fauny, ochrony flory, ochrony przyrody nieożywionej i gleb, przyrodnicze wytyczne ochrony i kształtowania ekosystemów leśnych.

Park Krajobrazowy Pogórza Przemyskiego. Obszar Parku obejmuje jedyny w Polsce fragment najbardziej wysuniętych na zachód lesistych pogórzy Karpat Wschodnich. Park leży na terenach gmin: Bircza, Dubiecko, Dynów, Dubiecko, Krasiczyn, Krzywcz, Przemysł i miasta Dynów, w powiecie przemyskim i rzeszowskim. Otulinę o powierzchni 48 914ha stanowi Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu.

Na terenie parku zachowany jest jedyny w łuku karpackim skręt fałdów czołowych Karpat, tworzący tzw. sigmoidę przemyską. Pogórza są niewysokie, góry z rusztową rzeźbą grzbietów oraz kratową siecią dolin rzecznych - sięgają do ponad 600 m. n.p.m. Najwyższe to: Suchy Obycz (617 m. n.p.m.) i Kopystanka (541 m. n.p.m.). Istotną rolę w krajobrazie parku stanowi rzeka San. Podziwiać można charakterystyczne przełomy Sanu, zwłaszcza w rejonie Słonnego, Wybrzeża, Iskani, Babic,

Nienadowej i Krasiczyna urozmaicające ten zachowany w znacznej części krajobraz naturalny. Osobliwe są również odkrywki fliszu karpackiego, np. w Rybotyczach i Kotowie oraz po kamieniołomach w Krzeczkowej. Rozległe kompleksy leśne, w postaci buczyn i grądów, stanowią dominujący element krajobrazotwórczy. Lasy zajmują bowiem 64 % powierzchni Parku.

Na niżej położonych terenach Parku rozciąga się strefa wielogatunkowych lasów liściastych, z dominacją dębu, grabu, lipy drobnolistnej i klonu. W dolinach rzek i potoków dotrwały do naszych czasów lasy łęgowe z wiązem, jesionem i dębem szypułkowym. Dominującym zbiorowiskiem roślinnym Pogórza jest podgórska forma buczyny karpackiej w drzewostanie, której obok buka występuje dość licznie jodła, a także świerk, jawor i wiąz górski. Duży wpływ na wygląd szaty Pogórza miał proces sztucznego wprowadzania w latach 1945 - 47 sosny i modrzewia na użytki rolne po wysiedleniu ludności ukraińskiej.

Wielką osobliwością przyrodniczą Parku są zbiorowiska w Rybotyczach i Makowej. Cennym jest także obecność torfowiska przejściowego i wysokiego w okolicach Dubiecka (m. Bachórzec). Objętego ochroną prawną w rezerwacie przyrody „Broduszurki”.

Na skutek przenikania różnych elementów flory (górski, nizinny i pontyjski) roślinność Parku charakteryzuje się dużą różnorodnością. W składzie szaty roślinnej występuje ponad 900 gatunków roślin naczyniowych, z tego ściślejszej ochronie gatunkowej podlega 47, natomiast częściowej - 16. Z grupy roślin całkowicie chronionych dość licznie występują: kłokoczka południowa, lilia złotogłów, skrzyp olbrzymi, wawrzynek wilczełyko, widłak jałowcowaty, gatunki z rodziny storczykowatych oraz bluszcz pospolity. Ten ostatni występuje często w lasach Parku, jako okazałe pnącze zakwitające jesienią. Bogata i zróżnicowana flora naczyniowa zawiera również w swym składzie gatunki uznane za rzadkie, narażone na wyginięcie bądź wymierające umieszczone na Liście roślin zagrożonych w Polsce.

Gatunkami rzadkimi są: bylica piołun, pszeniec grzebieniasty, ostrożeń siedmiogrodzki, głóg Palmstrucha i zaraza gałęzista, zaś narażonymi na wyginięcie: dziewanna austriacka, dzwoniecznik wonny oraz 4 gatunki z rodziny storczykowatych - storzan bezlistny, storczyk plamisty, kruszczyk błotny i storczyk kukawka. Grupę roślin wymierających reprezentują: kręczyńka jesienna, storczyk cuchnący oraz buławnik czerwony. Flora Parku liczy 3 subendemity ogólnokarpackie: tojad mołdawski, żywiec gruczołowaty i żywokost sercowaty oraz odmianę wschodniokarpacką śnieżycy wiosennej.

Najwartościowsze elementy przyrody chronione są w 9 rezerwach: Brzoza Czarna w Reczpolu, Krępak, Broduszurki, Turnica, Reberce, Przełom Hołubli, Kalwaria Pałacowska, Kopystanka i Leoncina. Ochroną pomnikową objęto dotychczas 150 obiektów przyrody żywej. Najliczniejsze są lipy i dęby. Przewiduje się objąć tą formą ochrony dalszych kilkaset obiektów przyrody żywej. Najokazalsze drzewa można spotkać w zabytkowych ogrodach i parkach. Wśród nich na szczególną uwagę zasługuje jeden z najbogatszych gatunkowo w naszym kraju ogrodów krajobrazowych w Krasiczynie. Osobliwością w skali kraju jest okazały jałowiec (36 cm średnicy na wys. pierśnicy) rosnący na bardzo stromym brzegu Sanu w Babicach, gm. Krzywca. Indywidualną formą ochrony przyrody w postaci stanowisk dokumentacyjnych objęto 13 obiektów przyrody nieożywionej.

Fauna Parku - Stwierdzono tu 3 chronione gatunki ryb, 16 gatunków płazów i gadów, 134 gatunki lęgowych ptaków oraz 30 gatunków ssaków. 39 gatunków kręgowców znajduje się na czerwonej liście rzadkich i wymierających”, m.in. orzeł przedni, orlik krzykliwy, dzięcioł trójpalczasty, puchacz, puszczyk uralski, nocek Bechsteina, bóbr europejski, żbik i żaba dalmatyńska.

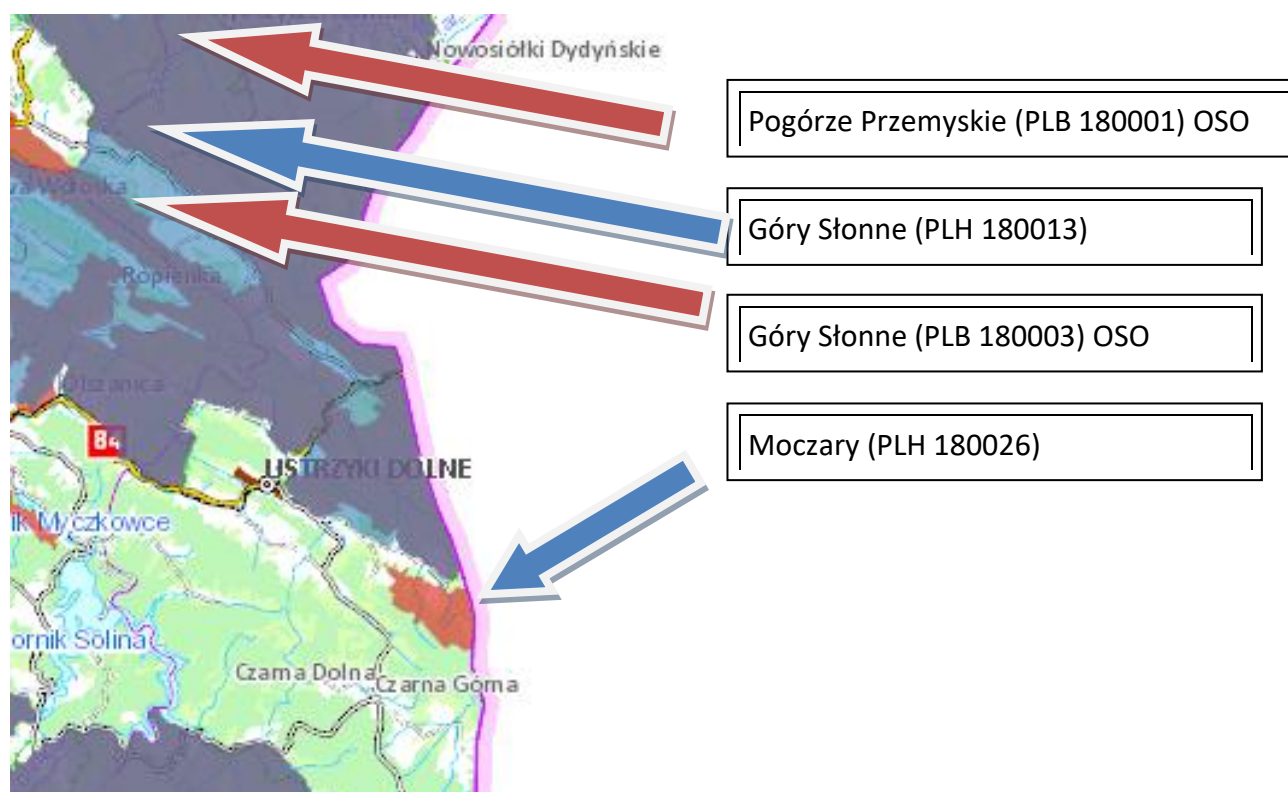
W dużych kompleksach leśnych mają tu swoją ostoję ssaki: jeleni karpacki, sarna, dzik, ryś i żbik, a z płazów trzaska karpacka będąca jedynym wśród kręgowców, karpackim endemitem. Gnieźdzą się tu jastrzębie, pustułki, puchacze, inne gatunki sów, orlik krzykliwy (ok. 10 % populacji krajowej),

trzmiełojad oraz bocian czarny. Prowadzone w ostatnich latach badania drobnej fauny w dolinie Wiaru wykazały na terenie Parku obecność endemicznych elementów wschodniokarpackich, reprezentowanych przez 17 gatunków chrząszczy, ślimaków i krocionogów. Ponadto stwierdzono 12 gatunków nowych dla naszej fauny¹¹.

5.9.4. Obszary Natura 2000

Na terenie gminy Ustrzyki Dolne zlokalizowane są trzy obszary Natura 2000, z czego 2 obszary to tzw. obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (wyznaczone zgodnie z Dyrektywą Rady Wspólnot Europejskich 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory) oraz jeden tzw. obszar ptasi (wyznaczony zgodnie z Dyrektywą Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009r. w sprawie ochrony dzikich ptaków, tzw. Dyrektywa ptasia).

Na terenie Gminy Ustrzyki Dolne występują także formy przyrody objęte ochroną Natura 2000, wykaz obszarów zamieszczono poniżej. Poniżej na rysunku przedstawiono lokalizację obszarów Natura 2000.



Rysunek 31 Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie powiatu bieszczadzkiego
[źródło: opracowano na podstawie GEOSERWIS]

Obszar specjalnej ochrony ptaków Góry Słonne PLB180003

¹¹http://www.zpkprzemysl.pl/index.php?fsid=2&ssid=15&t=park_krajobrazowy_gor_slonnych

Obszar położony jest na Pogórzu Karpackim, w granicach PK Gór Słonnych. Obejmuje główne pasmo Gór Słonnych z najwyższym szczytem Słonnym (671 m n.p.m.) oraz grzbiet Chwaniów. Jest to obszar stanowiący granicę europejskiego działu wód, oddzielającego zlewiska Morza Bałtyckiego i Morza Czarnego, o szczególnych walorach przyrodniczo-krajobrazowych i kulturowych. Silnie zróżnicowana budowa geomorfologiczna, która w kompozycji z szatą roślinną oraz światem zwierzęcym stanowi naturalny element krajobrazu. Grzbiety górskie mają układ rusztowy, typowy dla polskiej części Karpat Wschodnich. Teren jest odwadniany przez gęstą sieć rzek i potoków, które często wykształcają przełomowe odcinki dolin. Osobliwością jest występowanie licznych słonych źródeł, dających początek blisko 80 potokom o wodzie słonawej. Na terenie obszaru występuje dwupiętrowy układ leśnych zbiorowisk roślinnych. W pasie pogórza (do 500 m n.p.m.) występują głównie leśne zbiorowiska grądowe odmiany wschodniokarpackiej. W reglu dolnym dominują lasy bukowe i bukowo-jodłowe. W reglu dolnym dominują lasy bukowe i bukowo-jodłowe.

Występują tutaj, co najmniej 24 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 8 gatunków wymienionych w Polskiej czerwonej księdze zwierząt. W okresie lęgowym obszar zasiedla 8 par orła przedniego (ok. 30% populacji krajowej), 90-120 par puszczyka uralskiego, około 45 par orlika krzykliwego (powyżej 2% populacji krajowej) oraz co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bocian czarny, puchacz, muchołówka mała, muchołówka białoszyja. W stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: włośchatka, derkacz oraz drozd obrożny (około 0,3%-1% populacji krajowej). Ponadto w obrębie obszaru obserwowane są gatunki na przelotach (żuraw 1-2 tys. par) lub, które przemieszczają się w inne miejsca (błotniak stawowy, błotniak łąkowy, sokół wędrowny).

Dla obszaru Natura 2000 Góry Słonne ustanowiono plan zadań ochronnych (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 29 listopada 2023 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Góry Słonne PLB180003), w którym zidentyfikowano istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony oraz określono działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania.

Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG (źródło: Standardowy Formularz Danych Natura 2000 PLB180003 Góry Słonne)

kod	nazwa gatunkowa
A168	brodziec piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i>
A223	włośchatka <i>Aegolius funereus</i>
A229	zimorodek <i>Alcedo atthis</i>
A091	orzeł przedni <i>Aquila chrysaetos</i>
A089	orzeł krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>
A104	jarząbek zwyczajny <i>Bonasa bonasia</i>
A215	puchacz zwyczajny <i>Bubo bubo</i>
A224	lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>
A031	bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>
A030	bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>
A264	pluszcz <i>Cinclus cinclus</i>
A081	błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>
A084	błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>
A122	derkacz <i>Crex crex</i>
A239	dzięcioł białogrzbisty <i>Dendrocopos leucotos</i>
A238	dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>
A236	dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>
A103	sokół wędrowny <i>Falco peregrinus</i>
A321	muchotłówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>
A320	muchotłówka mała <i>Ficedula parva</i>

A217	sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>
A127	żuraw zwyczajny <i>Grus grus</i>
A075	bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>
A338	gąsiorek <i>Lanius collurio</i>
A261	pliszka górska <i>Motacilla cinerea</i>
A072	trzmiełojad <i>Pernis apivorus</i>
A241	dzięcioł trójpalczasty <i>Picoides tridactylus</i>
A234	dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>
A220	puszczyk uralski <i>Strix uralensis</i>
A307	jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>
A282	drozd obrożny <i>Turdus torquatus</i>

Specjalny obszar ochrony siedlisk Ostoja Góry Słonne PLH180013

Obszar położony jest w Karpatach Wschodnich i obejmuje fragment Pogórza Przemyskiego oraz Góry Sanocko-Turczańskie. Krajobraz kształtują średniej wielkości wzgórza o układzie rusztowym, które przekraczają często 600 m n.p.m. Zalesione wzniesienia, gdzie dominują lasy bukowe i bukowo-jodłowe, odwadnia sieć wielu potoków i strumieni oraz niewielkie rzeki jak: Wiar, Tyrawka i Strwiąż, którym towarzyszą też zarośla łęgowe. Na terenach otwartych dominują łąki, a grunty orne spotyka się przeważnie w otoczeniu miejscowości, które ulokowane są głównie w dolinach rzecznych. W obszarze występują siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej; niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach (*Tilio platyphyllis-Acerion pseudoplatani*), żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*), grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion*) z wieloma gatunkami roślin rzadkich. Ponadto, stwierdzono tu gatunki zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, w tym wiele bezkręgowców charakterystycznych dla starych drzewostanów z obfitym występowaniem drewna martwego, są to: zgniotek cynobrowy, biegacz gruzełkowaty, zagłębek bruzdkowany, ponurek Schneidera. Z płazów spotyka się tutaj kumaka górskiego, traszkę grzebieniastą i traszkę karpacką. Teren ten jest również ostoją ssaków drapieżnych: niedźwiedzia, rysia, wilka oraz bobra europejskiego i wydry.

Dla obszaru Natura 2000 Ostoja Góry Słonne ustanowiono plan zadań ochronnych (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 18 grudnia 2023 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Góry Słonne PLH180013), w którym zidentyfikowano istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony oraz określono działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania.

Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru Natura 2000 Ostoja Góry Słonne PLH180013 (źródło: Standardowy Formularz Danych Natura 2000 Ostoja Góry Słonne PLH180013)

kod siedliska	nazwa	pokrycie [ha]
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	0,89
3220	Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków	39,76
6230	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> - płaty bogate florystycznie)	9,5
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	2529,68
7220	Źródłiska wapienne ze zbiorowiskami (<i>Cratoneurion commutati</i>)	0,02
8220	Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>	0,12
9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	1930,2

- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae* Fagenion, *Galio odorati*-Fagenion) 19859,3
 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) 1882,42
 9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*) 62,87
 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe 599,51

Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków (źródło: Standardowy Formularz Danych Natura 2000 Ostoja Góry Słonne PLH180013)

grupa	kod	gatunki nazwa gatunkowa	kategoria ochronności
F	5264	brzana karpacka <i>Barbus carpathicus</i>	P
A	1193	kumak górski <i>Bombina variegata</i>	C
I	1920	ponurek Schneidera <i>Boros schneideri</i>	V
P	1386	bezlist okrywowy <i>Buxbaumia viridis</i>	R
M	1352	wilk <i>Canis lupus</i>	R
I	4014	biegacz gruzełkowaty <i>Carabus variolosus</i>	P
I	4015	biegacz Zawadzkiego <i>Carabus zawadzki</i>	V
M	1337	bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	C
F	1163	głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i>	R
I	1086	zgniotek cynobrowy <i>Cucujus cinnaberinus</i>	C
P	1381	widłoząb zielony <i>Dicranum viride</i>	V
F	2484	minóg ukraiński <i>Eudontomyzon mariae</i>	V
I	6199	krasopani hera <i>Euplagia quadripunctaria</i>	R
F	1096	minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i>	R
M	1355	wydra europejska <i>Lutra lutra</i>	P
M	1361	ryś euroazjatycki <i>Lynx lynx</i>	P
I	4026	zagłębek bruzdkowany <i>Rhysodes sulcatus</i>	V
F	6143	kiełb Kesslera <i>Romanogobio kesslerii</i>	R
F	1146	kozy złotawej <i>Sabanejewia aurata</i>	V
A	1166	traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	V
A	2001	traszka karpacka <i>Lissotriton montandoni</i>	V
M	1354	niedźwiedź brunatny <i>Ursus arctos</i>	V

Objaśnienia:

Grupa: A - płazy, F - ryby, I - bezkręgowce, M - ssaki, P - rośliny

Kategoria liczebności: C - powszechne, R - rzadkie, V - bardzo rzadkie, P - obecne

Specjalny obszar ochrony siedlisk Moczary PLH180026

Obszar obejmuje fragment Bieszczadów Niskich przylegający do Gór Słonnych. Zajmuje północne zbocza pasm Żuków (868 m n.p.m.) i Na Buczkach (796 m n.p.m.), Górę Kiczarki (626 m n.p.m.), oraz górną część dolin potoków Królówka z dopływem Jasienik oraz Syhawka (dopływ Mszańca). Obszar reprezentuje piętro regla dolnego. Doliny potoków zajmują półnaturalne zbiorowiska nieleśne o zróżnicowanym charakterze. W niższych partiach zboczy dominują lite jedliny, zaś wyżej drzewostany bukowo-jodłowe, a miejscami także buczyny.

Najwartościowsze pod względem przyrodniczym siedliska nieleśne koncentrują się na dawnym terenie wsi Mszaniec (przysiółki: Przysłup i Maksymiszki). Obszar ten wrócił do Polski w 1951 r. w ramach wymiany terenów przygranicznych i dołączony został do wsi Bandrów. Istniejące tam zabudowania rozebrano, zaś większość terenów rolnych zalesiono. Do dziś zachowały się niewielkie zadrzewienia i pojedyncze drzewa owocowe.

Na obszarze stwierdzono występowanie 11 siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz 11 gatunków z II jej załącznika. Siedliska przyrodnicze o znaczeniu europejskim zajmują 68% powierzchni. Ponadto 5 % terenu pokrywają cenne przyrodniczo łąki wilgotne reprezentujące zespół ostrożeń łąkowego *Cirsium rivularis*. Jest to obszar ważny dla zachowania starodrzewi jodłowych reprezentujących siedliska 9110 (148,84 ha) i 9130 (438,74 ha), a także lasów łęgowych (33,37 ha), łąk świeżych (167,07 ha), torfowisk zasadowych 7230 (9,73 ha) i przejściowych 7140 (0,96 ha). Występuje tu jedyne stanowisko boru bagiennego (1,65 ha) w Górach Słonnych i Bieszczadach Niskich.

Bogata jest flora roślin naczyniowych i mszaków. Występuje tu 55 gatunków roślin chronionych, liczne rośliny górskie (np. dziewięciśń bezłodygowy *Carlina acaulis*, omieg górski *Doronicum austriacum*, róża alpejska *Rosa pendulina*, liczydło górskie *Streptopus amplexifolius*) oraz 4 gatunki wschodniokarpackie (sałatnica leśna *Aposeris foetida*, olsza zielona *Alnus viridis*, cebulica trójlistna *Scilla bifolia* subsp. *subtriphylla*, dzwonek rozpierzchły rozłogowy *Campanula patula* subsp. *abietina*) występujące tu na skraju zasięgu. Obszar stanowi ważną ostoję fauny leśnej, w tym dużych drapieżników: niedźwiedzia, wilka i rysia. Jest on istotnym elementem korytarza ekologicznego łączącego ostoję „Bieszczady” oraz ostoje „Gór Słonnych” i „Pogórza Przemyskiego”. Obszar, ze względu na występowanie wielu naturalnych i sztucznych zbiorników wodnych, zasiedlany jest przez liczne populacje kumaka górskiego *Bombina variegata* i traszki karpackiej *Triturus montandoni*. Liczne młaki i wilgotne łąki są siedliskiem populacji poczwarówki zwężonej *Vertigo angustior*. Różnorodność i areal ekosystemów podmokłych wzbogacają również tamy i kanały bobrów, które występują w kilku lokalizacjach.

Dla obszaru Natura 2000 Moczary ustanowiono plan zadań ochronnych (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 20 września 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Moczary PLH180026, zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 23 lutego 2018 r.), w którym zidentyfikowano istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony oraz określono działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania.

Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru Natura 2000 Moczary PLH180026:

kod siedliska	nazwa	powierzchnia [ha]
6230	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardion - płaty bogate florystycznie)	1,14
6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	0,09
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	167,07
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	0,96
7220	Źródlika wapienne ze zbiorowiskami (<i>Cratoneurion commutati</i>)	0,02
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	9,73
9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	148,84
9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae</i> Fagenion, <i>Galio odorati</i> -Fagenion)	438,74
9180	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio platyphyllis</i> - <i>Acerion pseudoplatani</i>)	0,08
91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi</i> <i>Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi</i> <i>Pinetum</i> , <i>Pino mugo</i> - <i>Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii</i> - <i>Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	1,65
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	33,37

Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków:

grupa	kod	nazwa gatunkowa	ochronność
A	1193	kumak górski <i>Bombina variegata</i>	C
I	1920	ponurek Schneidera <i>Boros schneideri</i>	P
P	1396	bezlist okrywowy <i>Buxbaumia viridis</i>	V
M	1352	wilk szary <i>Canis lupus</i>	P
I	4014	biegacz grzełkowany <i>Carabus variolosus</i>	P
M	1337	bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	P
M	1361	ryś euroazjatycki <i>Lynx lynx</i>	P
I	6179	modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i>	P
I	6177	modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	P
A	2001	traszka karpacka <i>Triturus montandoni</i>	C
M	1354	niedźwiedź brunatny <i>Ursus arctos</i>	P
I	1014	niedźwiedź brunatny <i>Vertigo angustior</i>	C

Objaśnienia:

Grupa: A - płazy, I - bezkręgowce, M - ssaki, P - rośliny

Kategoria liczebności: C - powszechne, V - bardzo rzadkie, P - obecne

Pogórze Przemyskie (PLB 180001)

Obejmuje obszar o powierzchni 65 366,3 ha. Jest położony na terenie gmin: Ustrzyki Dolne (1,4 ha), Rokietnica (1 702,5 ha), Roźwienica (140,8 ha), Bircza (17 051,7 ha), Dubiecko (7 982,9 ha), Fredropol (11 977,7 ha), Krasiczyn (12 450,2 ha), Krzywczyna (5 868,7 ha), Przemyśl — gmina wiejska (3 149,6 ha), Śurawica (524,0 ha), Dynów — gmina wiejska (3 503,4 ha) i Dynów — gmina miejska (1 013,2 ha). Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 27.10.2008 r. zmieniające wcześniejsze rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 - Dz. U. Nr 198, poz. 1226 (poprzednie rozporządzenia Min. Środowiska: z dn. 21.07.2004 r. - Dz. U. nr 229, poz. 2313 i z dn. 05.09.2007 r. - Dz. U. nr 179, poz. 1275).

Ostoja Przemyska

Powierzchnia : 39645.2 ha

Kod obszaru : PLH180012

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Status obszaru :

obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej

Opis :

Ostoja znajduje się w południowo - wschodniej Polsce, na terenie Pogórza Przemyskiego i niewielkiej części Pogórza Dynowskiego. Obszar charakteryzuje się rusztowym układem grzbietów górskich, które poprzecinane są równoleżnikowymi dolinami Sanu i Wiaru. Lasy stanowią ponad 70% ogólnej powierzchni obszaru, pośród których dominuje podgórska forma buczyny karpackiej. W wyższych partiach Pogórza występują lasy jodłowo-bukowe. Kompleksy leśne poprzecinane są polami uprawnymi oraz łąkami i pastwiskami. Brzegi naturalnie meandrujących rzek porastają priorytetowe dla UE łęgi. Na skarpach w dolinie Wiaru, w okolicach Rybotycz i Makowej występują ciepłolubne

murawy zwane murawami kserotermicznymi, które są szczególnie cenne dla zachowania europejskiej przyrody. Na terenie ostoi zidentyfikowano łącznie 6 rodzajów siedlisk ważnych dla UE. Spośród nich największą powierzchnię zajmują łąki środkowoeuropejskie (21%) oraz żyzne buczyny (18%). Obszar ten stanowi ważną ostoję fauny puszczańskiej z dużymi drapieżnikami: wilkiem i rysiem oraz dużymi ssakami roślinożernymi. Stwierdzono tu w sumie 31 gatunków zwierząt cennych z europejskiego punktu widzenia, w tym 13 gatunków ptaków. Można tu m.in. obserwować bociana czarnego, bielika, puchacza, puszczyka uralskiego i trzmielajada. Wśród bezkręgowców szczególnie cenne są gatunki związane ze starymi drzewostanami dębowymi i bukowymi: jelonek rogacz, pachnica dębowa i kozioróg dębosz. Teren ten charakteryzuje się również bogatą florą roślin naczyniowych, w tym wielu gatunków zagrożonych, chronionych i rzadkich.¹²

5.9.5. Obszary chronionego krajobrazu

Wschodniobeskidzki Obszar Chronionego Krajobrazu

WOChK został utworzony w 1998 r. rozporządzeniem Nr 10 Wojewody Krośnieńskiego z dnia 2 lipca 1998 r. w sprawie utworzenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa krośnieńskiego (Dz. Urz. Woj. Krośnieńskiego z 1998 r. Nr 17/98, poz. 223). Obecnie obowiązuje uchwała Nr XLVIII/998/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 r. w sprawie Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2014 r., poz. 1951) ze zmianą w 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2016 r., poz. 2167), w 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2017 r., poz. 3244) oraz w 2022 r. (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2022 r., poz. 3300).

Wschodniobeskidzki Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje południowo-wschodnie i wschodnie tereny województwa podkarpackiego, należące do Beskidów Wschodnich. Obszar ten stanowi otulinę dla parków krajobrazowych: Gór Słonnych, Ciśniańsko-Wetlińskiego i Doliny Sanu, które z kolei otaczają Bieszczadzki Park Narodowy. Dzięki takiemu układowi obszarów chronionych o zróżnicowanych reżimach ochronnych i odmiennych funkcjach, udało się stworzyć w tym regionie modelowy system obszarów chronionych, w którym najcenniejsze walory parku narodowego są otoczone parkami krajobrazowymi, a te z kolei - najrozleglejszym i najłagodniejszym pod względem reżimu ochronnego - Wschodniobeskidzkim OChK. Walory przyrodnicze i krajobrazowe tego terenu są bardzo cenne. Beskidy Wschodnie odznaczają się dużą lesistością i względnie małym stopniem przekształcenia antropogenicznego. Na piękno krajobrazu składa się również mozaika pól, łąk i pastwisk wraz z zabudową wsi i miasteczek. Jest to obszar szczególnie atrakcyjny dla turystyki i rekreacji, z czystymi rzekami i strumieniami, ze zdrowymi lasami porastającymi niezbyt wysokie góry. Walory przyrodnicze są związane przede wszystkim z siedliskami buczyn karpackich, obfitujących w gatunki gdzie indziej rzadkie i chronione.

Na terenie Obszaru zakazuje się:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko o z wyłączeniem przedsięwzięć, o których mowa w art. 24 ust 3 ustawy o ochronie przyrody;
- 2) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;

¹² http://ine.eko.org.pl/index_areas.php?rek=806

3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

4) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek: San, Ośława, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej, przy czym dla sztucznych zbiorników wodnych za linię brzegową uważa się linię wody przy maksymalnej rzędnej piętrzenia wody w zbiorniku ;

5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;

6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;

7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych. Zakaz, o którym mowa w punkcie nr 4 nie narusza lokalizacji obiektów budowlanych wskazanych w: studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i ostatecznych decyzjach administracyjnych, obowiązujących w dniu 20.11.2010 r. Strefa wyłączona z zabudowy na podstawie zakazu, o którym mowa w punkcie nr 4, może podlegać ograniczeniu w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy lub w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego w ramach uzgodnień z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, jeżeli nie wpłynie to znacząco negatywnie na ochronę przyrody Obszaru.

Zgodnie z uchwałą Nr XXIV/443/16 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 czerwca 2016 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XLVIII/998/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 r. w sprawie Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu punkt nr 4 otrzymuje brzmienie:

„budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:

✓ linii brzegów rzek: San, Ośława, zgodnie z załącznikiem mapowym nr 1a i 1b, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych;

✓ zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej”.

Uchwała dot. Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu została ponownie zmieniona w 2017 roku (Dz. Urz. z Woj. Podkarpackiego z 2017 r., poz. 3244) oraz 2022 roku (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2022 r., poz. 3300).

5.9.6. Użytki ekologiczne

Zgodnie z Centralnym rejestrze form ochrony przyrody GDOŚ na terenie gminy Ustrzyki Dolne zlokalizowanych jest 20 użytków ekologicznych. Użytki ekologiczne związane są głównie z terenami podmokłymi zlokalizowanymi przy rzekach, w północnej części gminy Ustrzyki Dolne.

Tabela 69 Wykaz użytków ekologicznych na terenie gminy Ustrzyki Dolne
 źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP, stan na sierpień 2025 r.

lp.	nazwa	data ustanowienia	akt o utworzeniu	cel ochrony
1	Zespół użytków ekologicznych Jamna Dolna	18.06.2002	Uchwała Nr LVIII/445/2002 Rady Miejskiej w Ustrzykach Dolnych z 18.06.2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych płatu nieużytkowanej roślinności kęp drzew i krzewów oraz bagnisk.
2	Zespół użytków ekologicznych Jamna Górna	18.06.2002	Uchwała Nr LVIII/445/2002 Rady Miejskiej w Ustrzykach Dolnych z 18.06.2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych płatu nieużytkowanej roślinności kęp drzew i krzewów oraz bagnisk.
3	Zespół użytków ekologicznych Trójca ¹³	18.06.2002	Uchwała Nr LVIII/445/2002 Rady Miejskiej w Ustrzykach Dolnych z 18.06.2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny Uchwała Nr XXVI/223/12 Rady Miejskiej w Ustrzykach Dolnych z 19.10.2012 r. w sprawie zniesienia użytku ekologicznego "Trójca" (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2012 r., poz. 2203)	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych płatu nieużytkowanej roślinności kęp drzew i krzewów oraz bagnisk.
4	Zespół użytków ekologicznych Grąziowa	18.06.2002	Uchwała Nr LVIII/445/2002 Rady Miejskiej w Ustrzykach Dolnych z 18.06.2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych płatu nieużytkowanej roślinności kęp drzew i krzewów oraz bagnisk.
5	Zespół użytków ekologicznych Trzcianiec	18.06.2002	Uchwała Nr LVIII/445/2002 Rady Miejskiej w Ustrzykach Dolnych	Zachowanie ze względów naukowych
			z 18.06.2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny	i dydaktycznych płatu nieużytkowanej roślinności kęp drzew i krzewów oraz
6	Zespół użytków ekologicznych Wojtkowa	18.06.2002	Uchwała Nr LVIII/445/2002 Rady Miejskiej w Ustrzykach Dolnych z 18.06.2002 r. w sprawie uznania za	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych płatu nieużytkowanej

7	Zespół użytków ekologicznych Wojtkówka	18.06.2002	Uchwała Nr LVIII/445/2002 Rady Miejskiej w Ustrzykach Dolnych z 18.06.2002 r. w sprawie uznania za	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych płątu nieużytkowanej
8	Zespół użytków ekologicznych Artamów	18.06.2002	Uchwała Nr LVIII/445/2002 Rady Miejskiej w Ustrzykach Dolnych z 18.06.2002 r. w sprawie uznania za	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych płątu nieużytkowanej
9	Zespół użytków ekologicznych Kwaszenina	18.06.2002	Uchwała Nr LVIII/445/2002 Rady Miejskiej w Ustrzykach Dolnych z 18.06.2002 r. w sprawie uznania za	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych płątu nieużytkowanej
10	Zespół użytków ekologicznych Jureczkowa	18.06.2002	Uchwała Nr LVIII/445/2002 Rady Miejskiej w Ustrzykach Dolnych z 18.06.2002 r. w sprawie uznania za	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych płątu nieużytkowanej
11	Zespół użytków ekologicznych Nowosielce	18.06.2002	Uchwała Nr LVIII/445/2002 Rady Miejskiej w Ustrzykach Dolnych z 18.06.2002 r. w sprawie uznania za	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych płątu nieużytkowanej
12	Użytek ekologiczny Trójca	15.12.2002	Rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego z 18.11.2002 r. w sprawie uznania terenów Nadleśnictwa	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania
13	Użytek ekologiczny Jamna Dolna	15.12.2002	Rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego z 18.11.2002 r. w sprawie uznania terenów Nadleśnictwa	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania
14	Zespół użytków ekologicznych Kwaszenina	15.12.2002	Rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego z 18.11.2002 r. w sprawie uznania terenów Nadleśnictwa	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania
15	Nie nadano nazwy Kwaszenina, działka ewid. nr 6	15.12.2002	Rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego z 18.11.2002 r. w sprawie uznania terenów Nadleśnictwa	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania
			Podkarpackiego z 2002 r. Nr 78, poz. 1512)	genowych i typów środowisk, to jest: kęp drzew i krzewów, torfowisk, płątów nie
16	Nie nadano nazwy Kwaszenina, działka ewid. nr 6	15.12.2002	Rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego z 18.11.2002 r. w sprawie uznania terenów Nadleśnictwa	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania
17	Nie nadano nazwy Kwaszenina, działka ewid. nr 107	15.12.2002	Rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego z 18.11.2002 r. w sprawie uznania terenów Nadleśnictwa	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania
18	Zespół użytków ekologicznych Grąziowa	15.12.2002	Rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego z 18.11.2002 r. w sprawie uznania terenów Nadleśnictwa	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania
				muraw kserotermicznych oraz stanowiska rzadkich i chronionych.
19	Nie nadano nazwy Grąziowa, działka ewid. nr 3/1	15.12.2002	Rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego z 18.11.2002 r. w sprawie uznania terenów Nadleśnictwa	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania
20	Zespół użytków ekologicznych Grąziowa	18.06.2002	Uchwała Nr LVIII/445/2002 Rady Miejskiej w Ustrzykach Dolnych z 18.06.2002 r. w sprawie uznania za	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych płątu nie użytkowanej

5.9.7. Stanowisko dokumentacyjne

Na terenie gminy Ustrzyki Dolne zlokalizowane jest jedno stanowisko dokumentacyjne, tj. Bandrów - flisz karpacki. Stanowisko zostało ustanowione

rozporządzeniem Nr 39/07 Wojewody Podkarpackiego z dnia 26 lipca 2007 r. w sprawie ustanowienia stanowiska dokumentacyjnego "Bandrów - flisz karpacki" (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2007 r. Nr 61, poz. 1531). W skład stanowiska dokumentacyjnego "Bandrów - flisz karpacki" wchodzi skarpa o długości około 20 m i wysokości 5 m. Stanowisko zlokalizowane jest na działce ewidencyjnej nr 20/1, obręb Bandrów Narodowy (49° 24,040 N, 22° 041,402 E). Jest to odsłonięcie geologiczne ukazujące warstwy fliszu w postaci cienko- i średnio ławicowych pakietów iłów z Czudca, w obrębie ogniwa zielonych łupków z Widaczowa oraz odsłonięcie margli węglowieckich i rogowców menilitowych w obrębie jednostki skolskiej.

W stosunku do stanowiska dokumentacyjnego obowiązują następujące zakazy:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- uszkodzenia i zanieczyszczania gleby;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeśli zmiany te nie służą ochronie przyrody, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- wydobywania do celów gospodarczych skał oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- umieszczania tablic reklamowych.

5.9.8. Pomniki przyrody

Pomnik przyrody – prawnie chroniony twór przyrody, szczególnie cenny ze względów naukowych, zabytkowych, kulturowych i innych.

Zgodnie z Centralnym rejestrze form ochrony przyrody GDOŚ na terenie gminy Ustrzyki Dolne zlokalizowanych jest 67 pomników przyrody.

5.9.9. Problemy i zagrożenia

Podstawowym problemem jest antropopresja. Powoduje zmniejszenie bioróżnorodności, wymieranie gatunków, a co za tym idzie ubożenie ekosystemów i degradację krajobrazu. Generalnie największe szkody w środowisku przyrodniczym powodowane przez człowieka związane są z:

- budownictwem przemysłowym w pobliżu terenów cennych przyrodniczo,
- nielegalnymi składowiskami śmieci,
- chorobami, szkodnikami, pożarami lasów,
- przecinaniem terenów cennych przyrodniczo ciągami komunikacyjnymi,
- emisją zanieczyszczeń od powietrza,
- ekspansją zabudowy mieszkalnej,
- nasadzeniami gatunków obcych siedliskowo.
- kradzieżą drewna,
- kłusownictwem.
- wypalaniem ściernisk, poboczy dróg, łąk,

- znacznym spadkiem poziomu wód gruntowych (przesuszenie ekosystemów wilgotnych i bagiennych),
- brakiem przygotowania właściwej infrastruktury dla miejscowości wypoczynkowych (kanalizacja, zagospodarowanie odpadów).

Działania takie powodują przede wszystkim zmniejszanie się liczby składu wielu gatunków roślin oraz przekształcanie siedlisk. Eliminacja cennych składników szaty roślinnej może nastąpić również w wyniku procesów spontanicznej sukcesji jak zarastanie krzewami, czy przekształcenia płatów boru świeżego w bór mieszany.

W celu zachowania cennych walorów przyrodniczo – ekologicznych należy:

- ograniczyć inwestowanie na glebach III i IV – tej klasy bonitacyjnej,
- utrzymać wszystkie naturalne struktury przyrodnicze, w tym ustawowo chronione zadrzewienia i zakrzaczenia, oczka wodne, bagna, torfowiska, itp.,
- przeciwdziałać erozji gleby w szczególności w dolinach rzecznych na skarpach i terenach o dużym nachyleniu przez ochronę i tworzenie struktur roślinnych, przyczyniających się do ochrony,
- zapobiegać niszczeniu i dewastacji brzegów zbiorników wodnych oraz podziemnych złóż wód na kompleksach torfowiskowych,
- zachowywać układy półnaturalne,
- utrzymać istniejące i wprowadzać nowe szerokopasmowe zadrzewienia wzdłuż dróg, linii kolejowych i cieków wodnych oraz uzupełnienia istniejących o nowe nasadzenia (jeżeli zostały uszkodzone),
- nie wykaszac szuwarów w sezonie wegetacyjnym i w okresie lęgowym ptaków,
- przestrzegać zasady, aby nowe inwestycje drogowe lub modernizacja dróg uwzględniały w miejscach kolizji z trasami migracji zwierząt, budowę przepustów, a istniejące przepusty muszą być regularnie czyszczone lub przebudowywane oraz powiększane w celu zachowania ich drożności,
- zmniejszać intensywność upraw monokulturowych,
- promować zakładanie gospodarstw ekologicznych,
- dostosować poziom nawożenia do zdolności sorpcyjnej gleb,
- ograniczyć stosowanie środków ochrony roślin do potrzebnego minimum oraz nie stosować ich w pasie przybrzeżnym i w pobliżu zbiorników wodnych,
- promować stosowanie ekstensywnych sposobów zagospodarowania użytków zielonych,
- nie wypalać resztek roślinności na użytkach rolnych, jak również na innych terenach,
- pozostawiać w stanie niezmienionym miedze, zarośla i zadrzewienia,
- nie naruszać i nie zasypywać śródpolnych oczek wodnych,
- nie osuszać i nie zalesiać torfowisk,
- nie zamieniać użytków zielonych na pola uprawne ani ich nie zalesiać,
- wprowadzać wypas zwierząt w celu utrzymania układów półnaturalnych,
- dążyć do odtworzenia dawnej kompozycji parków oraz strzec całości dawnych układów zadrzewieniowych, np. alei przydrożnych,
- promować powstawanie gospodarstw agroturystycznych, które staną się zapleczem turystycznym w oparciu o istniejącą sieć osadniczą,
- wyznaczać szlaki turystyczne i ścieżki dydaktyczne w obrębie obszarów chronionych, do których nie jest zabroniony wstęp,
- organizować różnorodne formy edukacji społeczeństwa na temat ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Zagrożenia obszarów leśnych

Czynniki biotyczne

Grzyby

Należą do jednych z najważniejszych czynników chorobotwórczych drzewostanów. Szczególnie niebezpieczne są: korzeniowiec wieloletni wywołujący hubę korzeniową oraz opieńki powodujące opieńkową zgniliznę korzeni. Niezwykle istotna jest w tym wypadku kontrola stanu sanitarnego drzewostanów i w razie potrzeby stosowanie preparatów ochronnych.

Owady

Las jest miejscem życia wielu gatunków owadów. W specyficznych warunkach niektóre z nich stanowią zagrożenie dla lasu. Dzielimy je wtedy na:

- szkodniki pierwotne, które atakują zdrowe drzewa (np. foliofagi, czyli owady liściożerne),
- szkodniki wtórne – atakujące i zasiedlające drzewa, które zostały osłabione wskutek działania innych czynników (suszy czy zanieczyszczeń przemysłowych).

Okresowe, masowe występowanie niektórych gatunków owadów (tzw. gradacja) stanowi poważne zagrożenie dla trwałości lasu. Zadaniem leśników jest niedopuszczenie do takich sytuacji lub ograniczenie liczebności populacji szkodliwych owadów.

Najwięcej szkód wyrządzają owady, których gąsienice lub larwy ogryzają lub zjadają liście czy igły. Poważne problemy sprawiają też owady żerujące na korzeniach drzew i krzewów. W ostatnich latach do najbardziej niebezpiecznych należą populacje chrabąszcza majowego i kasztanowca, brudnicy mniszki, barczatki sosnowki, strzygoni choinówki, boreczników oraz zwójki zieloneczki.

Zwierzyna

Wśród zwierzyny płowej na terenie nadleśnictwa najliczniej występuje jeleń i sarna. Gatunki te „wyrządzają” szkody gospodarcze szczególnie w uprawach i młodnikach. Jako formę ochrony przed negatywnym skutkiem bytowania zwierząt łownych występujących w zbyt dużej liczbie proponuje się:

- dostosowanie liczebności zwierzyny płowej do stanu umożliwiającego osiągnięcie założonego celu hodowlanego,
- zadbanie o właściwe zagospodarowanie leśno-łowieckie miejsc bytowania zwierzyny (w sensie bazy osłonowej i pokarmowej),
- chemiczne zabezpieczenie upraw,
- indywidualne zabezpieczenie cennych gatunków drzew,
- grodzenie upraw najbardziej zagrożonych,
- w przypadku masowych grodzień upraw należy pamiętać o pozostawianiu tzw. korytarzy ekologicznych, którymi zwierzyna łowna przemieszcza się w ramach swojego areалу osobniczego.
- Wysokie koszty pociąga za sobą ochrona najmłodszego pokolenia lasu, które stanowi szczególnie atrakcyjny pokarm dla wielu zwierząt leśnych. Odnowienia i zalesienia nie byłyby możliwe, gdyby nie zastosowano grodzień upraw, palikowania poszczególnych sadzonek czy innych sposobów zabezpieczania przed zwierzyną.

W ostatnich latach wzrosło również zagrożenie od dzików, które niszczą bukowe posadzenia produkcyjne.

Zagrożeniem jest również bóbr, którego populacja sukcesywnie wzrasta od kilku lat na terenie całej Polski, czego konsekwencją jest niszczenie – ogryzanie kory - części odziomkowej niemalże wszystkich gatunków drzew występujących w sąsiedztwie miejsca bytowania bobrów.

Czynniki abiotyczne

Spośród czynników przyrody nieożywionej największe znaczenie mają zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych, silnie wiejącymi wiatrami (huragany, trąby powietrzne), w mniejszym stopniu zagrożenia związane z ekstremami temperatur (przymrozki wczesne, późne, okiść, listwy mrozowe etc.). Do tej grupy zagrożeń zaliczono także pożary lasu.

Opady

Głównym czynnikiem kształtującym, jak i wpływającym na kondycję drzewostanów jest ilość opadów. W krótkim okresie czasu ich brak powoduje suszę, w długim zmianę stosunków wodnych. Susza szczególnie niebezpieczna jest na nowo zakładanych uprawach wiosną i wczesnym latem, powodując znaczne ubytki wysadzanych drzew. W starszych drzewostanach susze letnie są bardzo groźne ze względu na zwiększone zagrożenie pożarowe szczególnie w drzewostanach iglastych. Zmiana stosunków wodnych przyczynia się do osłabienia kondycji drzew szczególnie starszych o mniejszych zdolnościach przystosowawczych, które stają się podatne na ataki ze strony szkodników wtórnych oraz grzybów pasożytniczych.

Wiatry

Skutki klęsk żywiołowych spowodowanych huraganowym wiatrem, można na przestrzeni ostatnich lat zaobserwować na obszarze nadleśnictwa. Oprócz szkód klęskowych spowodowanych silnie wiejącym wiatrem w lasach występują także szkody o mniejszym nasileniu, a wywołane działalnością wiatru.

Przymrozki

Dość poważnym zagrożeniem dla upraw, podrostów i szkółek są przymrozki późne (wiosenne). Są przyczyną obumierania młodych pędów i liści, szczególnie dębów i buków. Zagrożenie to występuje corocznie, ale w ostatnich latach nasilają się w związku z przesuwaniem się w kierunku późnej wiosny a nawet wczesnego lata terminów występowania pierwszych i ostatnich przymrozków wiosennych. Do najbardziej wrażliwych należą dęby i buki. Okres występowania tych przymrozków wypada średnio do 15.V, a wyjątkowo do 25.VI. Przymrozki wczesne (jesienne) nie mają większego znaczenia.

Okiść

Szkody od okiści dotyczą drzewostanów sosnowych w wieku 10 – 40 lat. Mają miejsce zimą (czasami na przedwiośniu) wtedy gdy w wyniku opóźnień w czyszczeniach dochodzi do zbyt dużego zwarcia, a do igieł i gałęzi przykleja się gruba warstwa mokrego, ciężkiego śniegu. Dochodzi wówczas do obłamywania gałęzi, czasami powalania całych drzew. Osłabione drzewa stanowią dogodne warunki rozwoju szkodników wtórnych, grzybów patogenicznych. Korzystniej jest wykonywać czyszczenia i trzebieże częściej i o słabszym nasileniu.

Działalność człowieka

Może stanowić duże zagrożenie dla lasu. Leśnicy dbają o to, by osoby odwiedzające las czuły się bezpiecznie i jednocześnie same przestrzegały przepisów prawa. Dzięki edukacji leśnej coraz więcej osób włącza się np. w zwalczanie procederu zaśmiecania lasów czy jazdy w niedozwolonych miejscach na motocyklach i quadach. Nie ma już praktycznie przyzwolenia społecznego na takie zjawiska, jak kradzieże drewna czy kłusownictwo.

Ochrona przeciwpożarowa

Ogromnym zagrożeniem dla lasu jest ogień. Ochrona przeciwpożarowa lasu oparta jest na sprawnym i skutecznie działającym systemie, dzięki któremu możliwe jest szybkie wykrywanie pożarów, alarmowanie odpowiednich służb ratowniczych i prowadzenie akcji gaśniczej.

Elementy tego systemu to:

- punkty alarmowo-dyspozycyjne, działające we wszystkich region. dyrekcjach LP i nadleśnictwach,
- sieć wież obserwacyjnych przeciwpożarowych, z których prowadzi się obserwację lasu,
- sieć punktów prognostycznych i pomocniczych, wyposażonych w odpowiednią aparaturę do pomiaru wilgotności ściółki sosnowej i powietrza, w których określa się aktualny stopień zagrożenia pożarowego lasu,
- sieć łączności radiotelefonicznej,
- sieć dojazdów pożarowych,
- bazy sprzętu do gaszenia pożarów lasu,
- sieć punktów czerpania wody,
- pasy przeciwpożarowe, oddzielające las od obiektów stanowiących zagrożenie pożarowe (takich jak np. parkingi leśne, linie kolejowe, zakłady przemysłowe, drogi publiczne, poligony wojskowe).

W okresie zwiększonego zagrożenia pożarowego działają również leśne bazy lotnicze. Stacjonują w nich samoloty oraz śmigłowce, które są wykorzystywane do patrolowania obszarów leśnych i gaszenia pożarów.

5.9.10. Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT.

Tabela 70 Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	<ul style="list-style-type: none"> - ustanowienie na terenie gminy form ochrony przyrody o dużej wartości przyrodniczej, - brak dużych zakładów przemysłowych emitujących zanieczyszczenia 	<ul style="list-style-type: none"> - fragmentacja siedlisk,
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> - ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód, - właściwa pielęgnacja szaty roślinnej, - zalesianie nieużytków, - wzbogacanie gleb środkami glebotwórczymi (kompost), - zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych. 	<ul style="list-style-type: none"> - zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, gleby i wód, - degradacja gleb, - wypalanie traw, - brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu fauny i flory, - duża presja w okresie letnim - rozwój infrastruktury turystycznej prowadzący do fragmentacji siedlisk - wzrost natężenia ruchu rekreacyjnego

Źródło: opracowanie własne

5.10. Awarie przemysłowe

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

- prowadzenia działalności przemysłowej z użyciem substancji niebezpiecznych,
- transportu materiałów i substancji niebezpiecznych,
- celowej działalności człowieka związanej z pozbywaniem się, w sprzeczności z przepisami, substancji lub materiałów niebezpiecznych.

5.10.1. Zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) lub za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR). Na terenie Gminy Ustrzyki Dolne nie ma zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. Awarie przemysłowe

Delegatura WIOŚ w Rzeszowie prowadzi rejestr obiektów mogących spowodować poważne awarie (zakłady dużego ryzyka i zakłady zwiększonego ryzyka), a także kontroluje te obiekty. Na terenie gminy Ustrzyki Dolne nie występują jednak zakłady monitorowane przez WIOŚ, nie ma więc ryzyka wystąpienia takiej awarii.

Potencjalne zagrożenie dla środowiska stwarzają stacje paliw funkcjonujące w systemie otwartym lub na potrzeby własne zakładu. Eksploatacja stacji może powodować zagrożenie dla środowiska w przypadku rozszczelnienia się zbiornika lub instalacji paliwowej oraz podczas rozładunków paliw z cystern samochodowych do zbiorników magazynowych. Na terenie gminy Ustrzyki Dolne znajduje się 1 większa stacja paliw (w miejscowości Ustrzyki Dolne) i nie spowodowała ona w ostatnich latach żadnych zagrożeń dla środowiska.

Jak wynika z informacji udostępnionych przez Komendę Wojewódzką Państwowej Straży Pożarnej w Rzeszowie, według stanu na rok 2024 na terenie Gminy Ustrzyki Dolne nie występują zakłady dużego ryzyka.

6.9.2. Transport materiałów niebezpiecznych

Innym źródłem nadzwyczajnych zagrożeń są drogi i szlaki komunikacyjne, po których odbywa się przewóz materiałów niebezpiecznych dla środowiska. Największa częstotliwość przewozów materiałów niebezpiecznych w gminie występuje na drodze krajowej.

Na terenie gminy źródłem potencjalnych awarii może być transport materiałów niebezpiecznych. Brak sieci dróg szybkiego ruchu stwarza problemy związane z transportem towarowym, zwłaszcza w okolicach miast położonych przy drogach o największym natężeniu ruchu.

Innym źródłem nadzwyczajnych zagrożeń są drogi i szlaki komunikacyjne, po których odbywa się przewóz materiałów niebezpiecznych dla środowiska. Największa częstotliwość przewozów materiałów niebezpiecznych w gminie występuje na drogach:

Sieć drogową na terenie gminy Ustrzyki Dolne tworzą drogi publiczne, które ze względu na funkcję, podzielić można na następujące kategorie: drogi krajowe zarządzane przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad w Rzeszowie, oraz wojewódzkie w zarządzie Podkarpackiego Zarządu Dróg

Wojewódzkich w Rzeszowie, Układ dróg krajowych i wojewódzkich uzupełniają drogi powiatowe i gminne, zarządzane przez powiat i gminę. Główne arterie komunikacyjne gminy Ustrzyki Dolne to:

- Droga krajowa nr 84 przebiega na trasie: Sanok – Lesko – Krościenko – Granica Państwa. Stanowi element układu komunikacyjnego kraju umożliwiając dojazd do granicy z Ukrainą w południowo-wschodniej części Polski. Całkowita długość drogi wynosi 50,20 km, z czego na terenie gm. Ustrzyki Dolne 19,24 km. Stan techniczny drogi oceniono, jako niezadawalający.
- Droga wojewódzka nr 890, Kuźmina – Krościenko o długości 25,60 km, z czego na terenie gm. Ustrzyki Dolne 21,87 km. Stan techniczny drogi jest zadawalający.
- Droga wojewódzka nr 896, Ustrzyki Dolne – Ustrzyki Górne o całkowitej długości 44,90 km, z czego na terenie gm. Ustrzyki Dolne 9,00 km. Droga wymaga poprawy.

Zwiększone natężenie ruchu w kierunku Bieszczad i granicy Państwa (przejście w Krościenku) przyczynia się do zmniejszenia przepustowości dróg oraz obniża bezpieczeństwo ruchu drogowego. Wywołuje to konieczność podejmowania nowych inwestycji drogowych. Co więcej, ze względu na ograniczony stan sieci połączeń publicznych wewnętrznych na terenie gminy (por. wyniki ankiety), podstawowym środkiem transportu pozostają samochody prywatne. Tym samym drogi gminne i powiatowe mają podstawowe znaczenie dla wewnętrznej komunikacji.

Gmina Ustrzyki Dolne jako jedna z 23 gmin umiejscowiona jest na obszarze Bieszczadzko-Beskidzkiego Obszaru Funkcjonalnego⁷ (B-BOF). Z uwagi na swoje wysokie walory przyrodniczo-krajobrazowe obszar ten należy do najatrakcyjniejszych turystycznie rejonów Polski i województwa podkarpackiego. Stanowi ważną część wspólnego, europejskiego dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego Karpat. Obsługa komunikacyjna B-BOF odbywa się poprzez drogi krajowe: nr 19 (na osi północ-południe), nr 28 i nr 84 (na osi wschód-zachód) oraz drogi wojewódzkie, uzupełnione siecią dróg powiatowych (z reguły o złych nawierzchniach). Głównym czynnikiem wstrzymującym rozwój gospodarczy tego regionu jest jego słaba dostępność komunikacyjna (zwłaszcza w części wschodniej, południowo-zachodniej i południowej). Transport kolejowy stanowi bardzo poważne źródło potencjalnego zagrożenia, także ze względu na transportowane materiały niebezpieczne.

6.9.3. Problemy i zagrożenia

Wśród czynników negatywnych należy wymienić: niezadawalający stan nawierzchni dróg.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska mianem poważnej awarii określa się zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska 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 powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

W przypadku wystąpienia awarii gmina oraz inne organy administracji mają obowiązek zabezpieczenia środowiska przed awariami. Główne obowiązki administracyjne ciążyą na władzach wojewódzkich i Straży Pożarnej. Gmina co roku dofinansowuje jednostki Ochotniczych Straży Pożarnych w zakresie zakupu odpowiedniego sprzętu ratowniczego, który ma minimalizować skutki środowiskowe w przypadku wystąpienia awarii.

Na Gminy Ustrzyki Dolne nie występują zakłady zaliczone do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z kryteriami ilościowo-jakościowymi określonymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 1479).

Innym typem zagrożeń na tym terenie są zagrożenia pochodzące z komunikacji. W efekcie dużego i stale rosnącego natężenia przewozów materiałów, stanu technicznego dróg oraz niejednokrotnie fatalnego stanu technicznego taboru ciężarowego rośnie ryzyko zagrożenia. Biorąc to pod uwagę, za

potencjalne źródło awarii można zatem uznać również ciągi komunikacyjne oraz stację paliw jako miejsca wypadków drogowych i zagrożeń produktami ropopochodnymi dla gleb i wód.

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, które przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 71 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom

Adaptacja do zmian klimatu	Modernizacja lub budowa nowej infrastruktury transportowej w sposób uwzględniający gwałtowne zmiany pogodowe; położenie nacisku na tworzenie oraz kontrolę systemów zabezpieczeń przed skutkami zmian klimatycznych w przypadku powstawania nowych zakładów przemysłowych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Modernizacja lub budowa nowej infrastruktury transportowej w sposób uwzględniający gwałtowne zmiany pogodowe; położenie nacisku na tworzenie oraz kontrola systemów zabezpieczeń przed skutkami zmian klimatycznych w przypadku powstawania nowych zakładów przemysłowych.
Edukacja ekologiczna	Prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców gminy.
Monitoring środowisk	Stała współpraca z organami Państwowej Straży Pożarnej, wojewodą oraz WIOŚ w zakresie prowadzenia kontroli występowania awarii przemysłowych.

Źródło: Opracowanie własne

W tym obszarze interwencji należy przede wszystkim kontrolować systemy zabezpieczeń przed skutkami zmian klimatycznych w zakładach przemysłowych, niezbędna jest także ciągła współpraca z organami prowadzącymi kontrolę w zakresie występowania awarii przemysłowych.

5.10.2. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom

W tabeli poniżej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom.

Tabela 72 Analiza SWOT - zapobieganie poważnym awariom

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - brak na terenie gminy zakładów o zwiększonym ryzyku bądź o dużym ryzyku wystąpienia awarii. 	<ul style="list-style-type: none"> - duże natężenie ruchu samochodowego na drogach krajowych zwiększające zagrożenie wystąpienia zdarzeń komunikacyjnych - w analizie zagrożeń dla środowiska występują zagrożenia związane z obecnością wojska, transportem pali, broni i amunicji drogą lądową i powietrzną, materiałów niebezpiecznych.
Czynniki zewnętrzne	Szanse <ul style="list-style-type: none"> - kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych, - prowadzenie logistyki transportowej w przewozie towarów niebezpiecznych, - wzmocnienie współpracy jednostek odpowiedzialnych za bezpieczeństwo ludzi i środowiska. 	Zagrożenia <ul style="list-style-type: none"> - zwiększające zagrożenie wystąpienia zdarzeń komunikacyjnych. - Niewielka odległość od zakładów Gamrat i Rafineria w Jaśle

Źródło: Opracowanie własne

5.10.3. Tendencje zmian dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom

Modernizacja dróg oraz sprawność jednostek odpowiedzialnych za bezpieczeństwo powinno skutkować zmniejszeniem zagrożenia wystąpienia poważnych awarii oraz zdarzeń o znamionach poważnych awarii na terenie gminy.

6. Strategia ochrony środowiska

Strategia długoterminowa będzie stanowić podstawę planowania działań w zakresie ochrony środowiska w latach 2026-2033 na terenie gminy.

Strategia do roku 2033 została sformułowana w oparciu o ocenę stanu istniejącego, tendencje mające istotne znaczenie dla przyszłości gminy i najważniejsze kierunki rozwojowe. Została ona opracowana w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego, dla których zdefiniowano obszary interwencji, a w ramach nich długoterminowe cele i opisano strategię ich osiągnięcia.

Strategia Programu ma na celu zachowanie najcenniejszych elementów środowiska i poprawę jego stanu. Jako główne obszary interwencji Programu przyjęto:

1. Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu -obszar interwencji 1;

2. Ochrona przed hałasem - obszar interwencji 2;
3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym - obszar interwencji 3;
4. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią 4;
5. Zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa -obszar interwencji 5;
6. Ochrona zasobów kopalin - obszar interwencji 6;
7. Ochrona powierzchni ziemi i gleb - obszar interwencji 7;
8. Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 8;
9. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 9;
10. Zapobieganie poważnym awariom - obszar interwencji 10.

Ustalenia Programu obejmują:

1. Strategię ochrony i poprawy stanu środowiska, a w niej:
 - a. określone cele strategiczne,
 - b. działania inwestycyjne i pozainwestycyjne ustalone w ramach każdego z wyznaczonych celów średniookresowych lub długookresowych, ustalone według stopnia ważności dla realizacji Programu.
2. Zarządzanie Programem, w tym: działania kontrolne realizacji Programu.
3. Koszty i źródła finansowania Programu (środki niezbędne do osiągnięcia założonych celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe).

Najważniejszymi kwestiami dla Gminy Ustrzyki Dolne wynikającymi z analizy stanu i zagrożeń środowiska oraz obszarów stwarzających nadal problemy są inwestycje i czynności administracyjno-organizacyjne w zakresie:

- budowy sieci infrastruktury kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz wodociągowej w celu poprawy jakości wód płynących,
- budowa oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych
- wymiany źródeł ogrzewania, wprowadzanie energii odnawialnej, modernizacji systemu komunikacyjnego w celu poprawy jakości powietrza i poprawy stanu w całej strefie,
- modernizacji oraz budowa ciągów komunikacyjnych i lokowania działalności gospodarczej we właściwym miejscach w celu ochrony mieszkańców przed ponadnormatywną emisją hałasu,
- rozbudowy systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w związku z ciągłym dostosowywaniem nowych przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach do warunków lokalnych.

Wyznaczone obszary interwencji, a w ich ramach działania (wymienione w tabelach harmonogramu), jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Ustrzyki Dolne, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych inwestycji i przedsięwzięć na przestrzeni kilkunastu lat. Zadania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego na tym terenie i przewidywanych kierunków rozwoju.

Zadania własne Gminy Ustrzyki Dolne to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji samorządu. Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie jednostki.

Należy zaznaczyć, że szeroko pojęta ochrona środowiska oraz działania prowadzone do zrównoważonego rozwoju nie są tylko zadaniami realizowanymi na poziomie lokalnym, przez samorząd. Działania gminy są ukierunkowane poprzez czynności prowadzone na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz regionalnym przez takie jednostki i instytucje, jak: Ministerstwo Środowiska, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Marszałka, Wojewodę i Sejmik Województwa, Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych, Ośrodki Edukacji Ekologicznej, Państwowe Gospodarstwo

Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Rzeszowie, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Państwową Straż Pożarną, Inspekcję Ruchu Drogowego, zarządców dróg, organy nadzoru budowlanego, inspekcję sanitarną, starostę, zarządzających instalacjami, podmioty gospodarcze, czy też właścicieli gruntów.

Proces zarządzania środowiskiem w postaci planowania konkretnych inwestycji spoczywa niewątpliwie głównie na władzach samorządowych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem Gminy Ustrzyki Dolne przy pomocy Programu ochrony środowiska wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Programu oraz systemu monitoringu.

Władze Gminy pełnią w odniesieniu do Programu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest funkcja regulacyjna, na którą składają się akty prawa lokalnego: uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również funkcje wykonawcze i kontrolne.

7. Cele i funkcje Programu

Strategia długoterminowa będzie stanowić podstawę planowania działań w zakresie ochrony środowiska w latach 2026-2033 na terenie gminy.

Strategia Programu Ochrony Środowiska została opracowana w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego, dla których zdefiniowano obszary interwencji a w ramach nich długoterminowe cele i opisano strategię ich osiągnięcia. W ramach strategii przyjęto obszary interwencji w ramach, których będą wdrażane działania zmierzające do poprawy środowiska naturalnego na terenie gminy.

Obszar interwencji OK: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA - Kontynuacja zadań związanych z poprawą jakości powietrza

Cel strategiczny: Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji

Cele szczegółowe:

OK 1. Zmniejszanie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów

OK 2. Ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych

Ok 3. Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach poniżej)

Monitoring jakości powietrza, ograniczanie emisji zanieczyszczeń powstających ze spalania paliw na potrzeby c.o. oraz c.w.u. obiektów mieszkalnych, modernizacja istniejących źródeł spalania paliw (instalacje odsiarczania spalin, instalacje odazotowania spalin, instalacje odpylania spalin), termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz mieszkalnych, instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach jednostek samorządu terytorialnego i w budynkach jednostek gminnych, wymiana kotłów węglowych i remont kotłów poprawa efektywności energetycznej procesów technologicznych poprzez wytworzenie i dystrybucję energii elektrycznej, opracowywanie planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i gaz, budowa oraz przebudowa dróg gminnych i powiatowych, budowa ścieżek rowerowych.

Obszar interwencji H: ZAGROŻENIA HAŁASEM - Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów

H 1. Monitoring hałasu i ocena stopnia narażenia mieszkańców gminy na ponadnormatywny hałas WIOŚ Zadania ciągłe

H 2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców

Cel strategiczny: Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach poniżej)

Monitoring środowiska w zakresie spełniania dopuszczalnych norm hałasu z obiektów działalności gospodarczej oraz linii komunikacyjnych, remont dróg gminnych i powiatowych, wprowadzanie cichych nawierzchni, budowa ścieżek rowerowych, uchwalenie mpzp i wprowadzanie zapisów sprzyjających ograniczaniu zagrożeń hałasem (rozgraniczenie obszarów o zróżnicowanej funkcji, lokalizacja nowej zabudowy mieszkaniowej na terenach o korzystnym klimacie akustycznym).

Obszar interwencji PEM: Pola elektromagnetyczne

Cel strategiczny: Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Cele szczegółowe:

PEM 1. Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach poniżej)

Prowadzenie cyklicznych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych, z których emisja nie wymaga pozwolenia – instalacji generujących promieniowe elektromagnetyczne – stacje bazowe telefonii komórkowej, uwzględnianie instalacji mogących emitować pole elektromagnetyczne w mpzp; ograniczanie koncentracji źródeł promieniowania elektromagnetycznego na etapie wydawania decyzji lokalizacyjnych i środowiskowych;

Obszar interwencji W: GOSPODAROWANIE WODAMI - Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przeciwpowodziowa

Cel strategiczny: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przeciwpowodziowa.

Cele szczegółowe:

W 1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych

W 2. Ograniczenie wrażliwości terenów zagrożonych powodzią

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach poniżej)

Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych, konieczność powstrzymania odpływu i zwiększenia retencji glebowej, modernizacja melioracyjnych systemów odwadniających, zaopatrzenie ich w urządzenia piętrzące umożliwiające sterowanie odpływem, ochrona oczek wodnych i drobnych bagien śródpolnych – edukacja rolników w zakresie ich obowiązków w stosunku do ekosystemów wodnoblotnej przestrzeni rolniczej, nie pogarszanie stanu morfologicznego cieków istotnych dla bytowania ichtiofauny, przy budowie nowych urządzeń hydrotechnicznych, należy pamiętać o konieczności zachowania ciągłości morfologicznej (np.: przepławki), edukacja i wprowadzanie tzw. Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, zwiększenie retencji wodnej, budowa zbiorników retencyjnych, opracowywanie koncepcji zabezpieczenia przeciwpowodziowego gminy i ich realizacja, uwzględnianie MAP ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO I MAP RYZYKA POWODZIOWEGO (MZP i MRP) w dokumentach planistycznych, aktualizacja MZP i MRP, realizacja Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym (PZRP), wykonanie planu operacyjnego ochrony przeciwpowodziowej na obszarze gminy, ochrona przed podtopieniami poprzez modernizację lub budowę systemu odprowadzającego wody deszczowe szczególnie na obszarach zurbanizowanych, regulacja stosunków

własnościowych gruntów pod wodami, ograniczanie strat w sieci wodociągowej, ograniczanie zużycia wody w gospodarstwach domowych, określenie metodyki dla oceny możliwości i określenia warunków korzystania z zasobów wód podziemnych do zaopatrzenia ludności w przypadku wystąpienia skrajnej suszy i sytuacji kryzysowych. Jedną z kluczowych zmian, wprowadzanych znowelizowaną ustawą Prawo wodne ma być przyjęcie nowej struktury podmiotów w tym organów administracji właściwych w sprawach gospodarowania wodami wraz z określeniem ich kompetencji i odpowiedzialności. W świetle znowelizowanej ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, od początku 2018 r. funkcjonuje Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

W skład Wód Polskich wchodzi takie jednostki organizacyjne jak:

- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej z siedzibą w Rzeszowie;
- regionalne zarządy gospodarki wodnej;
- zarządy zlewni;
- nadzory wodne.

Obszar interwencji GWŚ: GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA. Rozbudowa zbiorowego systemu oczyszczania ścieków i zaopatrzenia w wodę

Cele szczegółowe:

GWŚ 1. Realizacja zadań, budowa kanalizacji

GWŚ 2. Kontynuacja budowy infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców w wodę

GWŚ 3. Poprawa efektywności działalności kontrolno-monitoringowej w gospodarce wodno-ściekowej

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach poniżej)

Budowa sieci wodociągowej, budowa przepompowni, budowa oczyszczalni ścieków, budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, promowanie przydomowych oczyszczalni ścieków, kontrola stanu funkcjonowania i obsługi bezodpływowych zbiorników oraz oczyszczalni przydomowych.

Obszar interwencji K: Zasoby geologiczne

Cel strategiczny: Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi

Cel szczegółowy:

Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach poniżej)

Aktualizacja inwentaryzacji złóż surowców mineralnych, działania polegające na zmniejszaniu uciążliwości wynikających z działalności górniczej, ochrona złóż kopalin poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w tworzonych w przyszłości mpzp, ochrona złóż przed zabudową przez uwzględnianie złóż w tworzonych mpzp.

Obszar interwencji GL: Gleby (Degradacja powierzchni ziemi i gleb)

Cel strategiczny: Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych

Cel szczegółowy:

Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach poniżej)

Monitoring – wykonywanie badań glebowych, rekultywacja i rewitalizacja terenów pogórnich, likwidacja dzikich wysypisk odpadów, racjonalne nawożenie i oszczędne stosowanie środków ochrony roślin, promowanie zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, wprowadzanie zadrzewień śródpolnych, kontrolowanie przekształceń gruntów szczególnie gruntów rolnych na grunty budowlane, wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych, promowanie upraw energetycznych na ugorach, nieużytkach i glebach zdegradowanych - poprzemysłowych.

Obszar interwencji GO: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Cel strategiczny: Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami

Cele szczegółowe: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach poniżej)

GO 1. Działania w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami

GO 2. Działania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

GO 3. Działania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi

Zadania:

Realizacja i wdrażanie Planu gospodarki odpadami, budowa i modernizacja punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, rekultywacja składowisk odpadów, likwidowanie dzikich składowisk odpadów, realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem na terenie gminy, edukacja dotycząca segregacji odpadów, utrzymywanie właściwego poziomu recyklingu, promowanie nowych technologii odzysku poszczególnych frakcji odpadów komunalnych.

Obszar interwencji OP: Zasoby przyrodnicze

Cel strategiczny: Ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności.

Cele szczegółowe: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach poniżej)

OP 1. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych

OP 2. Ochrona i odtwarzanie różnorodności biologicznej systemów leśnych

OP 3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa,

OP 4. Ochrona krajobrazu oraz ochrona korytarzy ekologicznych

Zadania:

Wykonywanie i realizacja Planów ochronnych dla obszarów chronionych, dbanie o nierozdrabnianie kompleksów leśnych poprzez wprowadzenie przekształceń gruntów, wykonywanie inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej gminy, wykonywanie opracowań ekofizjograficznych (niezbędnych do tworzenia mpzp), wykonywanie zadań ochronnych wynikających z PZO dla obszarów Natura 2000, zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego śródleśnych bagien, użytków do szczególnej ochrony, zwiększanie retencji leśnej, zwiększenie różnorodności biologicznej poprzez przebudowę drzewostanów, ustanowienie nowych pomników przyrody, ustanowienie nowych użytków ekologicznych – idealnych do ochrony niewielkich terenów bagiennych lub murawowych o kapitalnym znaczeniu ekosystemowym w tym również dla gospodarki wodnej, modernizacja infrastruktury szlaków turystycznych, działania edukacyjne społeczeństwa promujące ochronę zasobów przyrodniczych i krajobrazowych, przywracanie siedliska jako kompensacji przyrodniczej w ramach inwestycji drogowych itp..

Obszar interwencji PAP: Zagrożenia poważnymi awariami

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

Cele szczegółowe: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach poniżej)

PAP 1. Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii

Zadania:

Monitoring zdarzeń, wyznaczenie tras transportu przewozów towarów niebezpiecznych, wyznaczenie miejsc postojowych dla transportu towarów niebezpiecznych.

Najważniejszymi kwestiami dla Gminy Ustrzyki Dolne wynikającymi z analizy stanu i zagrożeń środowiska i obszarów stwarzających nadal problemy są inwestycje i czynności administracyjno-organizacyjne w zakresie:

- wymiany źródeł ogrzewania, termomodernizacja budynków, wprowadzanie energii odnawialnej, modernizacji systemu komunikacyjnego w celu poprawy jakości powietrza i poprawy stanu w całej strefie,
- modernizacji ciągów komunikacyjnych i lokowania działalności gospodarczej we właściwych miejscach w celu ochrony mieszkańców przed ponadnormatywną emisją hałasu,
- rozbudowy systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w związku z ciągłym dostosowywaniem nowych przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie do warunków lokalnych.
- systematyczna rozbudowy sieci infrastruktury kanalizacji sanitarnej w celu poprawy jakości wód płynących,

Tabela 73 Obszary interwencji przyjęte w Programie Ochrony Środowiska na lata 2026-2029 dla Gminy Ustrzyki Dolne z perspektywą na lata 2030-2033 oraz działania przewidziane do realizacji w ramach obszarów interwencji

Lp.	Zadanie	Jednostki realizujące	Okres realizacji Zadanie ciągłe
OK	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA - Kontynuacja zadań związanych z poprawą jakości powietrza		
OK 1.	OK 1. Zmniejszanie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów		
	Monitoring jakości powietrza	WIOŚ	Zadania ciągłe
OK 2.	OK 2. Ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych		
	Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji	Gmina Ustrzyki Dolne/Powiat	do roku 2033
	Utrzymanie czystości dróg w celu ograniczenia emisji wtórnej (czyszczenie metodą mokrą)	Zarządcy dróg	Zadania ciągłe
	Termomodernizacja budynków	Gmina Ustrzyki Dolne , mieszkańcy	Zadania ciągłe
	Rozszerzanie wiedzy o ograniczaniu niskiej emisji	Gmina Ustrzyki Dolne	Zadania ciągłe
	Wymiana przestarzałych kotłów węglowych na nowocześniejsze źródła ciepła	Mieszkańcy	Zadania ciągłe
	Zielone zamówienia publiczne	Gmina Ustrzyki Dolne	Zadania ciągłe

	Działania z zakresu zagospodarowania przestrzennego. Projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” terenów ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzenia drzew i krzewów)	Gmina Ustrzyki Dolne	do roku 2033
OK 3	Ok 3. Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii		
	Montaż instalacji – odnawialnych źródeł energii (kolektory słoneczne, pompy ciepła fotowoltaika)	Gmina Ustrzyki Dolne, mieszkańcy, inwestorzy	do roku 2033
	Edukacja społeczeństwa propagująca odnawialne źródła energii	Gmina, inwestorzy, Zarząd Województwa	Zadania ciągłe
H	ZAGROŻENIA HAŁASEM - Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów		
H 1	H 1. Monitoring hałasu i ocena stopnia narażenia mieszkańców gminy na ponadnormatywny hałas		
	Kontrola jednostek gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu	WIOŚ	Zadania ciągłe
H 2	H 2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców		
	Wprowadzanie zapisów dotyczących standardów akustycznych w tworzonych w przyszłości miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina	Zadania ciągłe
	Systematyczna kontrola zakładów dotycząca przestrzegania norm emisji hałasu przemysłowego do środowiska	WIOŚ	Zadania ciągłe
	Przebudowa nawierzchni dróg	Gmina Ustrzyki Dolne	Zadania ciągłe
PEM	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE- Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych		
PEM 1	PEM 1. Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych		
	monitoring emisji pól elektromagnetycznych wraz z kontrolą zgłaszanych instalacji	WIOŚ	Zadania ciągłe
	uwzględnienie w tworzonych w przyszłości miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego aspektów dotyczących zagrożeń pochodzących od pól elektroenergetycznych	Gmina, inwestorzy	Zadania ciągłe
W	GOSPODAROWANIE WODAMI - Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przeciwpowodziowa		
W 1.	W 1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych		

	Działania podejmowane w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych: wyposażenie w zbiorniki na gnojowice i płyty obornikowe, promocja i stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, promocja i stosowanie "Programu rolno-środowiskowego" m.in. wspieranie rolnictwa ekologicznego, zastosowanie międzyplonów oraz wsiewek poplonowych, utrzymanie stref buforowych i miedź śródpolnych	Ośrodki doradztwa rolniczego, właściciele gospodarstw, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Zadania ciągłe
	Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna	Zadania ciągłe
	Edukacja propagująca właściwe wykorzystywanie wody w rolnictwie	Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego, Gmina	Zadania ciągłe
W2	W 2. Ograniczenie wrażliwości terenów zagrożonych powodzią		
	Bieżąca konserwacja i modernizacja urządzeń melioracji	Gmina, właściciele gruntów, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Zadania ciągłe
	Poprawa i rozbudowa systemu ostrzegania przed powodzią (szczególnie dla zagrożeń występujących w skali lokalnej)	Gmina, Wojewoda	Zadania ciągłe
	Wykonanie planów operacyjnych ochrony przeciwpowodziowej na obszarze gminy	Gmina	Zadania ciągłe
	Określenie warunków technicznych na podstawie, których można lokalizować obiekty budowlane na obszarach zagrożonych powodzią	KZGW (Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej), Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Gmina	Zadania ciągłe
GWŚ	GOSPODARKA WODNO –ŚCIEKOWA. Budowa zbiorowego systemu oczyszczania ścieków i zaopatrzenia w wodę		
GWŚ 1	GWŚ 1. Realizacja zadań z zakresu budowy kanalizacji i oczyszczalni ścieków		
	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Ustrzyki Dolne	Gmina, mieszkańcy	do roku 2033
	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków. Poprawa warunków życia społeczności wiejskiej, ochrona środowiska naturalnego oraz wzrost atrakcyjności inwestycyjnej. Budowa oczyszczalni przydomowych szczególnie na obszarach, dla których zapisy w tworzonych w przyszłości miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego nie przewidują zbiorowego systemu odbioru ścieków w okresie perspektywicznym	Gmina	do roku 2033
GWŚ 2	GWŚ 2. Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem		

	mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę.		
	Budowa sieci wodociągowej na terenie Gminy Ustrzyki Dolne	Gmina	do roku 2033
	Ograniczenie strat wody na sieci wodociągowej	Gmina	do roku 2033
GWŚ 3	GWŚ 3. Poprawa efektywności działalności kontrolno-monitoringowej w gospodarce wodno-ściekowej		
	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków, kontrola ich działania	Gmina	Zadania ciągłe
K	ZASOBY GEOLOGICZNE (KOPALINY) - Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi		
K 1	K 1. Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego		
	Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin	Gmina, OUG, Zakłady Górnicze, Starosta (koncesje) Urząd Górniczy (pod względem administracyjnym)	Zadania ciągłe
	Tworzenie studiów uwarunkowań i kierunków zagospod. przestrzennego i mpzp z uwzględnieniem kopalin i ich ochroną przed trwałym zainwestowaniem nie górniczym na całym obszarze województwa	Zarząd Województwa, Gminy	Zadania ciągłe
GL	GLEBY (DEGRADACJA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB) - Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych		
GL 1	GL 1. Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju		
	Podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp	Gmina	Zadania ciągłe
	Upowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	Gmina, PZDR	Zadania ciągłe
	Wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną	Gmina, właściciele gruntów rolnych	Zadania ciągłe
	Zakaz unieszkodliwiania odpadów składowanych w miejscach do tego nieprzeznaczonych	Właściciele nieruchomości i prowadzący działalność gospodarczą	Zadania ciągłe
GO	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW- Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami		
GO 1	GO 1. Działania w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami		
	Edukacja ekologiczna promująca selektywną zbiórkę odpadów	Gmina	Zadania ciągłe
	Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów efektywnych ekonomicznie i ekologicznie, w tym technologii pozwalających na recykling	Gmina, jednostki zajmujące się segregacją i unieszkodliwianiem odpadów	Zadania ciągłe

	oraz odzysk energii zawartej w odpadach, w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania		
	Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów dla zapewnienia skutecznej egzekucji prawa	WIOŚ	Zadania ciągłe
	Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów	Gmina	Zadania ciągłe
GO 2	GO 2. Działania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi		
	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie przekazano więcej niż 35% wagowo masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	Gmina	Zadania ciągłe
	Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych, w miarę możliwości, odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych w wysokości minimum 50% ich .	Gmina	Zadania ciągłe
GO 3	GO 3. Działania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi		
	Osiągnięcie poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych	Gmina	Zadania ciągłe
	Rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych oraz standaryzacji urządzeń	Gmina	Zadania ciągłe
OP	ZASOBY PRZYRODNICZE - Ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i bioróżnorodności		
OP 1	OP 1. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych		
	Przebudowa drzewostanów pod kątem zgodności z siedliskiem, w szczególności na terenach obszarów chronionych	Lasy Państwowe,	Zadania ciągłe
	Opracowanie i wdrażanie kompleksowych systemów zarządzania obszarami cennymi przyrodniczo wraz z tworzeniem infrastruktury edukacyjnej, informacyjnej, turystycznej oraz służącej ochronie przyrody	Lasy Państwowe, RDOŚ	Zadania ciągłe
	Zalesienie nowych terenów, w tym gruntów zbędnych dla rolnictwa oraz nieużytków z uwzględnieniem uwarunkowań	Lasy Państwowe, właściciele gruntów	Zadania ciągłe

	przyrodniczo-krajobrazowych		
	Prowadzenie waloryzacji przyrodniczej obszarów leśnych	Lasy Państwowe oraz samorządy	Zadania ciągłe
	Zwiększenie powierzchni zadrzewień na terenach rolniczych oraz rozszerzenie zakresu leśnej rekultywacji terenów zdegradowanych, w tym odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy oraz wprowadzenie instrumentów zapobiegawczych – budowa, przebudowa i modernizacja dróg leśnych wyznaczonych w planach urządzania lasu, jako drogi pożarowe	Lasy Państwowe, samorządy, właściciele gruntów	Zadania ciągłe
	Renaturyzacja obszarów leśnych, w tym obszarów wodnych, błotnych obiektów cennych przyrodniczo, w tym: zwiększenie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach na terenach nizinnych, ochrona śródpolnych oczek wodnych i terenów bagiennych	Lasy Państwowe	Zadania ciągłe
	Racjonalne wykorzystanie zasobów leśnych, w tym zachowanie odpowiedniego poziomu pozyskiwania drewna z hektara użytków leśnych	Lasy Państwowe	Zadania ciągłe
	Pielęgnacja i ochrona istniejącej zieleni urządzonej, w tym, wykonywanie cięć pielęgnacyjnych	Gmina Ustrzyki Dolne	Zadania ciągłe
OP 2	OP 2. Zmiana struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnowienie uszkodzonych ekosystemów leśnych		
	Wprowadzanie odpowiednich zapisów w opracowywanych planach urządzania lasu w celu zmiany struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnowienie uszkodzonych ekosystemów leśnych	Lasy Państwowe, starostowie, inni posiadacze lasów	Zadania ciągłe
OP 3	OP 3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa		
	Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa, udostępnianie lasów poprzez utrzymanie i rozwój posiadanej infrastruktury, rozszerzanie bazy do edukacji ekologicznej	Lasy Państwowe, samorządy, szkoły, uczelnie	Zadania ciągłe
	Prowadzenie doradztwa dla właścicieli gruntów korzystających ze wsparcia UE dla działań związanych z leśnictwem	Lasy Państwowe	Zadania ciągłe
	Edukacja pracowników administracji	RDOŚ	Zadania ciągłe

	publicznej oraz pozostałych interesariuszy w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw zarządzania wszystkimi formami ochrony przyrody		
	Ochrona form ochrony przyrody oraz tworzenie nowych form ochrony przyrody (pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych). Zgodnie z art. 44 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody o ochronie przyrody ustanowienie pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy.	Gmina Ustrzyki Dolne	Zadania ciągłe
OP 4	OP 4. Ochrona krajobrazu oraz ochrona korytarzy ekologicznych		
	Zachowanie naturalnego charakteru dolin rzecznych w celu utrzymania drożności korytarzy ekologicznych, zachowanie naturalnego ukształtowania terenu, dbania o ład przestrzenny w planowaniu przestrzennym	RDOŚ, Gmina, RZGW – Wody Polskie, Marszałek Województwa, Wojewoda	Zadania ciągłe
	Utrzymywanie, ochrona i odtworzenie korytarzy ekologicznych oraz przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej	RDOŚ, Gmina, RZGW – Wody Polskie	Zadania ciągłe
PAP	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI - Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków		
PAP 1	PAP 1. Minimalizacja ryzyka wystąpienia poważnych awarii w wyniku transportu		
	Monitoring na trasach przejazdu pojazdów przewożących towary niebezpieczne (ADR)	Państwowa Straż Pożarna , Policja	Zadania ciągłe
	Wyznaczenie optymalnych tras dla pojazdów przewożących towary niebezpieczne z ominięciem centrów miejscowości, stref ochronnych ujęć wody pitnej oraz wyznaczeniem (budową) miejsc postojowych	Zarządy dróg	Zadania ciągłe
PAP 2	PAP 2. Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii		
	Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	Komenda Wojewódzka PSP, komendy powiatowe straży pożarnej, Gmina, wojewódzka stacja epidemiologiczna	Zadania ciągłe

Tabela 74 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań przewidzianych do realizacji przez samorząd gminy i zadań koordynowanych¹⁴ w obszarze interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł					2034
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	
Ochrona klimatu i jakość powietrza									
	1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych	Gmina Ustrzyki Dolne, zarządcy budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy	Fundusze Europejskie dla Podkarpacia, NFOŚiGW/WFOŚiGW, Program Czyste Powietrze, Budżet Gminy	Brak szczegółowych danych kosztowych, realizacja zadania uzależniona od możliwości pozyskania zewnętrznych środków finansowych.					
	2. Likwidacja konwencjonalnych źródeł ciepła lub wymiana na inne w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych	Gmina Ustrzyki Dolne, jednostki podległe, właściciele i zarządcy nieruchomości, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe,	Fundusze Europejskie dla Podkarpacia, NFOŚiGW/WFOŚiGW, Program Czyste Powietrze, Budżet Gminy	Brak szczegółowych danych kosztowych, realizacja zadania uzależniona od możliwości pozyskania zewnętrznych środków finansowych.					
	3. Modernizacja sieci gazowej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej.	Gmina Ustrzyki Dolne, jednostki podległe, Polska Spółka Gazownictwa	Brak możliwości określenia źródeł finansowania	Brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					
	4. Realizacja założeń programów ochrony powietrza	Gmina Ustrzyki Dolne, Jednostki podległe	Dotacje, Fundusze Europejskie dla Podkarpacia, NFOŚiGW/WFOŚiGW, Program Czyste Powietrze, Budżet Gminy	Z uwagi na ogólny charakter zadań, brak szczegółowych danych kosztowych, realizacja zadania uzależniona od możliwości pozyskania zewnętrznych środków finansowych.					
	5. Realizacja zadań wynikających z projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	Gmina Ustrzyki Dolne, Jednostki podległe	Dotacje, Środki zewnętrzne, Budżet Gminy	Z uwagi na ogólny charakter zadań, brak szczegółowych danych kosztowych, realizacja zadania uzależniona od możliwości pozyskania zewnętrznych środków finansowych.					
	6. Realizacja zadań wynikających z Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu	Gmina Ustrzyki Dolne, Jednostki podległe	Dotacje, Fundusze Europejskie dla Podkarpacia,	Z uwagi na ogólny charakter zadań, brak szczegółowych danych kosztowych, realizacja zadania uzależniona od możliwości pozyskania zewnętrznych środków finansowych.					

¹⁴ Opracowano na podstawie ankietyzacji przeprowadzonej w gminie

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł					2034
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	
			NFOŚiGW/WFOŚiGW, Program Czyste Powietrze, Budżet Gminy						
	7. Produkcja energii z odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym	Gmina Ustrzyki Dolne, jednostki podległe , spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, osoby prywatne	Program regionalny Fundusze Europejskie dla Podkarpacia 2021-2027, Priorytet FEPK.02 Energia i Środowisko, Działanie FEPK.02.01 Poprawa jakości powietrza – dotacja, Typ projektów 4: Modernizacja nieefektywnych systemów ciepłowniczych, środki własne PEC Sp. z o.o. w Ustrzykach D	8 (netto)	8 (netto)	8 (netto)	8 (netto)	8 (netto)	
	8. Promowanie odnawialnych źródeł energii	Gmina Ustrzyki Dolne, Jednostki podległe , organizacje pozarządowe	Środki własne, budżety gmin	Brak szczegółowych danych kosztowych					
	9. Opracowanie i prowadzenie akcji promocyjno- edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza w tym gospodarki niskoemisyjnej	Gmina Ustrzyki Dolne, Jednostki podległe, organizacje pozarządowe	Life „Podkarpackie żyj i oddychaj”	64	26	26	26	-	-
	10. Budowa i przebudowa dróg, utwardzenie dróg i poboczy, opracowanie dokumentacji projektowej	Gmina Ustrzyki Dolne, jednostki podległe	Środki własne jednostek realizujących, budżety gminy, starostwa, budżet państwa	700	800	800	900	16000	900
	11. Utrzymywanie infrastruktury drogowej w odpowiednim stanie – oczyszczanie ulic	Gmina Ustrzyki Dolne, jednostki podległe	Środki własne jednostek realizujących, budżety gminy, starostwa, budżet państwa						
	12. Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach zarządzanych przez Urząd Gminy	Gmina Ustrzyki Dolne	Środki własne jednostek realizujących, zarządcy budynków	20	20	20	20	40	20
	13. Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego– zmniejszenie zużycia energii i poprawa jakości i ujednolicenia barwy oświetlenia na	Gmina Ustrzyki Dolne, zarządcy dróg	Środki własne jednostek realizujących, budżety gminy, zarząd dróg	150	150	150	150	300	200

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł					
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	2034
	terenie gminy.								
	14. Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania OZE.	Gmina Ustrzyki Dolne	Brak szczegółowych danych						
	15. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na terenie gminy	Gmina Ustrzyki Dolne	Środki własne jednostek realizujących, budżety gminy, środki pomocowe UE	300	300	300	300	600	400
	16. Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach.	Gmina Ustrzyki Dolne	Brak szczegółowych danych						
	17. Budowa nowych i modernizacja istniejących ścieżek rowerowych wraz z dodatkową infrastrukturą (np. wypożyczalnie rowerów).	Gmina Ustrzyki Dolne	Środki własne jednostek realizujących, budżety gminy, starostwa,	400	400	400	400	800	500
	18. Kształtowanie postaw społecznych w kierunku wdrażania zasad efektywności energetycznej poprzez edukację ekologiczną, a także wzorce.	Gmina Ustrzyki Dolne	Dotacje, Fundusze Europejskie dla Podkarpacia, NFOŚiGW/WFOŚiGW, Budżet Gminy	15	15	20	20	40	20
	19. Poprawa efektywności energetycznej budynków zlokalizowanych na terenie Gminy Ustrzyki Dolne	Gmina Ustrzyki Dolne	Środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	700	700	700	700	1400	800
	20. Poprawa efektywności energetycznej instalacji oświetleniowej na terenie Gminy Ustrzyki Dolne	Gmina Ustrzyki Dolne	Środki własne jednostek realizujących, budżety gminy,	50	50	50	50	100	50
	21. Poprawa efektywności	Gmina Ustrzyki Dolne	Miasto i Gmina Ustrzyki Dolne,	50	50	50	50	100	50

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł					
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	2034
	energetycznej oświetlenia na terenie Gminy Ustrzyki Dolne		zarządcy budynków						
	22. Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku	Gmina Ustrzyki Dolne	Środki własne jednostek realizujących, budżet gminy, środki pomocowe	10	10	10	10	20	10
	23. Wymiana pokrycia dachowego na budynku	Gmina Ustrzyki Dolne	Środki własne jednostek realizujących, budżet gminy, środki pomocowe	20	20	20	20	40	20
	24. Rozbudowa oświetlenia ulicznego w miejscowości	Gmina Ustrzyki Dolne	Środki własne jednostek realizujących, budżety gminy,	100	100	100	100	200	100
	25. Bieżące utrzymanie oświetlenia ulicznego	Gmina Ustrzyki Dolne	Środki własne jednostek realizujących, budżety gminy,	50	50	50	50	100	50

Tabela 75 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań przewidzianych do realizacji przez samorząd gminy w obszarze interwencji zagrożenia hałasem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł					
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	2034
Zagrożenia hałasem	1. Budowa i modernizacja połączeń drogowych na terenie gminy	Gmina Ustrzyki Dolne, jednostki podległe	Środki własne jednostek realizujących, budżety gminy, środki pomocowe UE,	300	300	400	400	600	400
	2. Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych (ekranów dźwiękochłonnych, pasów zieleni itp.)	Gmina Ustrzyki Dolne, jednostki podległe	Brak danych						
	3. Tworzenie w miejscowościach	Gmina Ustrzyki Dolne,	Brak danych						

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł					
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	2034
	strefy ciszy, poprzez stosowanie ograniczeń prędkości w terenie zabudowanym	jednostki podległe							
	4. Opracowanie przeglądów ekologicznych i analiz po realizacyjnych	Gmina Ustrzyki Dolne, jednostki podległe	Brak danych	-					
	5. Uspokojenie ruchu na terenach zabudowanych, poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości oraz inteligentnego sterowania ruchem.	Gmina Ustrzyki Dolne, PZD, ZDW, GDDKiA	Brak danych						
	6. Wprowadzenie do MPZP zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń hałasem (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji), np.: odsuwanie linii zabudowy od istniejących i potencjalnych źródeł hałasu oraz lokalizacja zabudowy mieszkaniowej na terenach o korzystnym klimacie akustycznym.	Gmina Ustrzyki Dolne	Brak danych						
	7. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego.	Gmina Ustrzyki Dolne, placówki oświatowe, PZD, ZDW, GDDKiA, organizacje pozarządowe	Środki własne	Brak szczegółowych danych kosztowych					
	8. Przebudowa i modernizacja infrastruktury drogowej na terenie Gminy Ustrzyki Dolne	Gmina Ustrzyki Dolne	Środki własne jednostek realizujących, budżety gminy, środki pomocowe UE, RPO	100	100	200	200	400	200
	9. Przebudowa drogi gminnej nr	Gmina Ustrzyki Dolne		200	300				

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł					
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	2034
	ew. 1399/2, 1400, 1406 w m-ci Ustrzyki Dolne (ul. Korczaka								
	10. Remont drogi gminnej, Ustrzyki Dolne, ul. Strwiążyk, dz. 70/2 ul. Boczna, Brzegi Dolne dz. 203, 254 wraz z remontem mostu	Gmina Ustrzyki Dolne		6 000 000	200	300			
	11. Przebudowa dróg gminnych na terenie Gminy Ustrzyki Dolne	Gmina Ustrzyki Dolne	Środki własne jednostek realizujących, budżety gminy, środki pomocowe UE,RPO	500	500	500	500	1500	600
	12. Remonty bieżące dróg na terenie Gminy Ustrzyki Dolne	Gmina Ustrzyki Dolne	Środki własne jednostek realizujących, budżety gminy, środki pomocowe UE,RPO	80	80	80	80	160	80
	13. Zimowe utrzymanie dróg na terenie Gminy Ustrzyki Dolne	Gmina Ustrzyki Dolne	Środki własne, zależy od warunków atmosferycznych	Brak szczegółowych danych kosztowych					
	14. Przebudowa i modernizacja dróg gminnych na terenie Gminy Ustrzyki Dolne	Gmina Ustrzyki Dolne	Środki własne jednostek realizujących, budżety gminy, środki pomocowe UE,RPO	500	500	500	500	1000	500

Tabela 76 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań przewidzianych do realizacji przez samorząd gminy w obszarze interwencji zagrożenia PEM

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł					
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	2034
zagrożenia PEM	1. Prowadzenie cyklicznych badań kontrolnych poziomów pól	WIOŚ w Rzeszowie							

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł					2034
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	
	elektromagnetycznych na terenie gminy.								
	2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed PEM.	Gmina Ustrzyki Dolne							
	4. Właściwa lokalizacja, modernizacja i poprawne użytkowanie urządzeń oraz instalacji emitujących PEM.	Operator energii elektrycznej, przedsiębiorstwa							
	5. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM.	Gmina Ustrzyki Dolne, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe							

Tabela 77 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań przewidzianych do realizacji przez samorząd gminy w obszarze interwencji gospodarowanie wodami

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł					2034
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	
gospodarowanie wodami	1. Ograniczenie zużycia wody w obrębie terenów zabudowy mieszkaniowej i przemysłowej	Gmina Ustrzyki Dolne, jednostki podległe , przedsiębiorcy	Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin,	Brak szczegółowych danych kosztowych ze względu na rozległy zakres prac.					
	2. Ograniczenie zużycia wody w rolnictwie i leśnictwie	Gmina Ustrzyki Dolne, jednostki podległe, przedsiębiorcy	Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin,	Brak szczegółowych danych kosztowych ze względu na rozległy zakres prac.					
	3. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania	Gmina Ustrzyki Dolne, jednostki podległe, przedsiębiorcy	Środki własne	Brak szczegółowych danych kosztowych					

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł					
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	2034
	ścieków do wód								
	4. Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez racjonalne nawożenie, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu ze źródeł rolniczych)	Gmina Ustrzyki Dolne, jednostki podległe, mieszkańcy	Środki własne	Brak szczegółowych danych kosztowych					
	5. Stosowane technologii i urządzeń ograniczających możliwość przedostawania się nieczystości do gruntu i wód	Gmina Ustrzyki Dolne, mieszkańcy	Środki własne	Brak szczegółowych danych kosztowych					
	6. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych na poziomie gminy map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami	Gmina Ustrzyki Dolne, jednostki podległe	Środki własne	Brak szczegółowych danych kosztowych					
	7. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód oraz ochrony przed powodzią i suszą.	Gmina Ustrzyki Dolne, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	Dotacje, środki zewnętrzne, budżet gminy, WFOŚiGW/NFOŚiGW	10	10	10	15	30	15
	8. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury.	Gmina Ustrzyki Dolne, PGW WP	Dotacje, środki zewnętrzne, budżet gminy, WFOŚiGW/NFOŚiGW	Brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów, realizacja zadania uzależniona od możliwości pozyskania zewnętrznych środków finansowych.					
	9. Rekultywacja i renowacja istniejących zbiorników wodnych oraz budowa i poprawa miejskich systemów retencji.	Gmina Ustrzyki Dolne, PGW WP,	Dotacje, środki zewnętrzne, budżet gminy, WFOŚiGW/NFOŚiGW, Program Moja Woda	Brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów, realizacja zadania uzależniona od możliwości pozyskania zewnętrznych środków finansowych.					

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł					
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	2034
	10. Rozwój form małej retencji wodnej, w tym budowa lub modernizacja urządzeń wodnych małej retencji	Gmina Ustrzyki Dolne	Dotacje, środki zewnętrzne, budżet gminy, WFOŚiGW/NFOŚiGW, Program Moja Woda	Brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów, realizacja zadania uzależniona od możliwości pozyskania zewnętrznych środków finansowych.					
	11. Ograniczenie zużycia wody w obrębie terenów zabudowanych (ponowne wykorzystanie „wody szarej” i „deszczówki” do celów gospodarczych) oraz w przemyśle (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody).	Gmina Ustrzyki Dolne, przedsiębiorstwa	Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin,	Brak szczegółowych danych kosztowych					

Tabela 78 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań przewidzianych do realizacji przez samorząd gminy w obszarze interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł					2034
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	
Gospodarka wodno – ściekowa	1. Ograniczenie zużycia wody poprzez zmniejszenie strat na przesyle oraz optymalizacja wykorzystania istniejącej infrastruktury wodnej	Gmina Ustrzyki Dolne, jednostki podległe JST, spółki wodne	brak możliwości określenia wysokości kosztów	Brak szczegółowych danych kosztowych					
	2. Wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody.	przedsiębiorstwa, przedsiębiorstwa wodociągowo - kanalizacyjne	Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	Brak szczegółowych danych kosztowych ze względu na rozległy zakres planowanych prac.					

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł					
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	2034
	3. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody.	Gmina Ustrzyki Dolne, przedsiębiorstwa wodociągowo - kanalizacyjne	Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	Brak szczegółowych danych kosztowych ze względu na rozległy zakres planowanych prac.					
	4. Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	Gmina Ustrzyki Dolne, przedsiębiorstwa wodociągowo - kanalizacyjne	Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	Brak szczegółowych danych kosztowych ze względu na rozległy zakres planowanych prac.					
	5. Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowania osadów ściekowych	Gmina Ustrzyki Dolne, przedsiębiorstwa wodociągowo - kanalizacyjne,	Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	Brak szczegółowych danych kosztowych ze względu na rozległy zakres planowanych prac.					
	6. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których jest to technicznie i ekonomiczne uzasadnione	Gmina Ustrzyki Dolne, mieszkańcy	Środki własne	Brak szczegółowych danych kosztowych					
	7. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Ustrzyki Dolne, mieszkańcy	Brak możliwości określenia wysokości kosztów	Brak szczegółowych danych kosztowych					
	8. Edukacja ekologiczna dotycząca racjonalnej gospodarki wodno ściekowej	Gmina Ustrzyki Dolne, jednostki podległe, spółki wodne	Środki własne	Brak szczegółowych danych kosztowych, szacunkowy koszt od 10 tys. zł					
	9. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem	Gmina Ustrzyki Dolne, przedsiębiorstwa wodociągowo - kanalizacyjne, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	Środki własne	Brak szczegółowych danych kosztowych, szacunkowy koszt od 10 tys. zł					

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł					2034
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	
	i oczyszczaniem ścieków.								
	10. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej	Gmina Ustrzyki Dolne							
	11. Rozbudowa sieci wodociągowej w rejonie	Gmina Ustrzyki Dolne							
	12. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości	Gmina Ustrzyki Dolne							

Tabela 79 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań przewidzianych do realizacji przez samorząd gminy w obszarze interwencji zasoby geologiczne

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł					2034
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	
	1. Ujawnianie złóż kopalin w celu ich ochrony w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.	Gmina Ustrzyki Dolne							
	2. Tworzenie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i tworzenie MPZP z uwzględnieniem kopalin i ich ochroną przed trwałym zainwestowaniem nie	Gmina Ustrzyki Dolne							

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł					2034
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	
	górnictwem na całym obszarze gminy								
	3. Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalni	Gmina Ustrzyki Dolne, OUG, Zakłady Górnicze, Starosta (koncesje), Urząd Górniczy (pod względem administracyjnym)							

Tabela 80 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań przewidzianych do realizacji przez samorząd gminy w obszarze interwencji zagrożenia PEM gleby

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł						
				Dodatkowe informacje o zadaniu						
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	2034	
Gleby	1. Promocja rolnictwa ekologicznego i integrowanego (zastosowanie dobrych praktyk rolnych)	Gmina Ustrzyki Dolne, jednostki podległe JST								
	2. podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w MPZP	Gmina Ustrzyki Dolne								
	3. upowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	Gmina Ustrzyki Dolne								
	4. wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną	Gmina Ustrzyki Dolne, właściciele gospodarstw rolnych	Środki własne/ brak planu wprowadzania zadrzewień	Brak szczegółowych danych kosztowych						
	5. zakaz unieszkodliwiania odpadów	właściciele nieruchomości i prowadzący działalność								

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł						Dodatkowe informacje o zadaniu	
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	2034		
	składowanych w miejscach do tego nieprzeznaczonych	gospodarczą									
	6. badanie gleb na zawartość składników pokarmowych	Gmina Ustrzyki Dolne, OSChR									

Tabela 81 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań przewidzianych do realizacji przez samorząd gminy w obszarze interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł						Dodatkowe informacje o zadaniu	
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	2034		
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	1. Opracowanie i przekazanie rocznych/ półrocznych sprawozdań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi w tym także z PSZOK	Gmina Ustrzyki Dolne, jednostki podległe, przedsiębiorcy	Brak szczegółowych danych kosztowych	-							
	2. Edukacja mieszkańców dot. minimalizacji wytwarzania odpadów (zajęcia w szkołach, konsultacje społeczne, organizacja konkursów itp.), promowanie produktów wykonanych z surowców wtórnych	Gmina Ustrzyki Dolne	Środki własne, programy wsparcia finansowego	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5		
	3. Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego	Gmina Ustrzyki Dolne	Środki własne, programy wsparcia finansowego	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7		

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł					
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	2034
	postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno - edukacyjnej								
	4. Przebudowa obiektów do zbierania, unieszkodliwiania odpadów	Gmina Ustrzyki Dolne	Środki własne, programy wsparcia finansowego	Brak danych dot. kosztów realizacji zadania	Brak danych dot. kosztów realizacji zadania	Brak danych dot. kosztów realizacji zadania	Brak danych dot. kosztów realizacji zadania	Brak danych dot. kosztów realizacji zadania	Brak danych dot. kosztów realizacji zadania
	5. Gminny system gospodarki odpadami komunalnymi (w tym: zbiórka, odbiór i unieszkodliwianie)	Gmina Ustrzyki Dolne	Wpływy z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi Środki własne	5,2	5,3	5,5	5,6	5,8	5,9
	6. Usuwanie wyrobów zawierających azbest z pokryć dachowych mieszkańców na terenie Gminy	Gmina Ustrzyki Dolne	NFOŚiGW WFOŚiGW Wkład własny	23	35	27,4	26,8	60	
	7. Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów efektywnych ekonomicznie i ekologicznie, w tym technologii pozwalających na recykling oraz odzysk energii zawartej w odpadach, w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania	Gmina Ustrzyki Dolne, jednostki zajmujące się segregacją i unieszkodliwianiem odpadów	Środki własne, programy wsparcia finansowego	Brak danych dot. kosztów realizacji zadania	Brak danych dot. kosztów realizacji zadania	Brak danych dot. kosztów realizacji zadania	Brak danych dot. kosztów realizacji zadania	Brak danych dot. kosztów realizacji zadania	Brak danych dot. kosztów realizacji zadania
	8. Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów dla zapewnienia skutecznej egzekucji prawa	Starosta, WIOŚ,							
	9. Likwidacja nielegalnych	Gmina Ustrzyki Dolne, właściciele gruntów, na	Środki własne, programy	Brak danych dot.	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł						
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	2034	
	składowisk odpadów	których się one znajdują	wsparcia finansowego	kosztów realizacji zadania	dot. kosztów realizacji zadania	dot. kosztów realizacji zadania	dot. kosztów realizacji zadania	dot. kosztów realizacji zadania	dot. kosztów realizacji zadania	
	10. Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gmin i regulaminu utrzymania czystości i porządku.	Gmina Ustrzyki Dolne	Środki własne	Brak danych dot. kosztów realizacji zadania	Brak danych dot. kosztów realizacji zadania	Brak danych dot. kosztów realizacji zadania	Brak danych dot. kosztów realizacji zadania	Brak danych dot. kosztów realizacji zadania	Brak danych dot. kosztów realizacji zadania	
	11. Osiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.	Gmina Ustrzyki Dolne	Środki własne	Brak danych dot. kosztów realizacji zadania	Brak danych dot. kosztów realizacji zadania	Brak danych dot. kosztów realizacji zadania	Brak danych dot. kosztów realizacji zadania	Brak danych dot. kosztów realizacji zadania	Brak danych dot. kosztów realizacji zadania	
	12. Koszty systemu roczne gospodarki odpadami	Gmina Ustrzyki Dolne	Środki własne	5,5	5,6	5,8	5,9	6,1	6,2	

Tabela 82 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań przewidzianych do realizacji przez samorząd gminy w obszarze interwencji zasoby przyrodnicze

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł					
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	2034
Zasoby przyrodnicze	1. Zapewnienie właściwej ochrony dla różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy	Gmina Ustrzyki Dolne	Środki własne	Brak szczegółowych danych kosztowych					

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł					
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	2034
	ekologicznych								
	2. Zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych	Gmina Ustrzyki Dolne mieszkańcy	Środki własne	Brak szczegółowych danych kosztowych					
	3. Zalesienie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej	Gmina Ustrzyki Dolne, jednostki podległe	Nie planujemy wykonania zalesień						
	4. Opracowanie i wdrażanie kompleksowych systemów zarządzania obszarami cennymi przyrodniczo wraz z tworzeniem infrastruktury edukacyjnej, informacyjnej, turystycznej oraz służącej ochronie przyrody	Lasy Państwowe, RDOŚ							
	5. Zalesienie nowych terenów, w tym gruntów zbędnych dla rolnictwa oraz nieużytków z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych	Lasy Państwowe, właściciele gruntów		-					
	6. Prowadzenie waloryzacji przyrodniczej obszarów leśnych	Lasy Państwowe oraz samorządy							
	7. Zwiększenie powierzchni zadrzewień na terenach rolniczych oraz rozszerzenie zakresu leśnej rekultywacji terenów zdegradowanych, w tym odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy oraz wprowadzenie instrumentów zapobiegawczych – budowa,	Lasy Państwowe, samorządy, właściciele gruntów							

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł					
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	2034
	przebudowa i modernizacja dróg leśnych wyznaczonych w planach urządzania lasu, jako drogi pożarowe								
	8. Renaturyzacja obszarów cennych przyrodniczo, w tym obszarów wodnych, błotnych obiektów cennych przyrodniczo, znajdujących się na terenie gminy w tym: zwiększenie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach na terenach nizinnych – ochrona śródpolnych oczek wodnych i terenów bagiennych	Lasy Państwowe							
	9. Racjonalne wykorzystanie zasobów leśnych, w tym zachowanie odpowiedniego poziomu pozyskiwania drewna z hektara użytków leśnych	Lasy Państwowe							
	10. Pielęgnacja i ochrona istniejącej zieleni urządzonej, w tym, wykonywanie cięć pielęgnacyjnych	Gmina Ustrzyki Dolne	Środki własne	Brak szczegółowych danych kosztowych					
	11. Opracowanie planów urządzania lasu	Lasy Państwowe, Starosta, inni właściciele lasów							
	12. Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa, udostępnianie lasów poprzez utrzymanie i rozwój posiadanej infrastruktury, rozszerzanie bazy do edukacji ekologicznej	Lasy Państwowe, samorządy, szkoły, uczelnie							
	13. tablicami urzędowymi informującymi o ich nazwach oraz zakazach obowiązujących na ich terenie	RDOŚ w Rzeszowie, gminy	Środki własne	Brak szczegółowych danych kosztowych					

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł					
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	2034
	14. Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów.	Gmina Ustrzyki Dolne	Środki własne	Brak szczegółowych danych kosztowych					
	15. Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody.	Gmina Ustrzyki Dolne	Środki własne, inne środki	Brak szczegółowych danych kosztowych					
	16. Uwzględnianie w planach urządzenia lasu przebudowy drzewostanów monokulturowych lub niezgodnych z siedliskiem.	PGL LP, Gmina Ustrzyki Dolne							
	17. Opracowanie uproszczonych planów urządzenia lasu dla lasów prywatnych.	PGL LP, gmina	Środki własne	-	-	-	-	2033 r. 174 ha x	
	18. Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej.	PGL LP, Gmina Ustrzyki Dolne							
	19. Odbudowa powierzchni zniszczonej przez huragany i pożary.	PGL LP, Gmina Ustrzyki Dolne							
	20. Utrzymanie oraz rozwój infrastruktury edukacyjnej i turystycznej na terenach leśnych.	PGL LP, Gmina Ustrzyki Dolne, organizacje pozarządowe							
	21. eliminacji lub zminimalizowania negatywnego wpływu gatunków obcych na rodzimą przyrodę, usługi ekosystemowe, gospodarkę oraz ludzkie zdrowie, przeciwdziałaniu rozprzestrzeniania się IGO	Gmina Ustrzyki Dolne, RDOŚ	Środki własne, w miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	Brak szczegółowych danych kosztowych					

Tabela 83 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań przewidzianych do realizacji przez samorząd gminy w obszarze interwencji zagrożenia PEM zagrożenia poważnymi awariami

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł					2034
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	
Zagrożenia poważnymi awariami	1. Przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii	Gmina Ustrzyki Dolne, jednostki podległe							
	2. Monitoring na obszarach zagrożonych ryzykiem wystąpienia poważnych awarii i ich rejestr, prowadzenie elektronicznej bazy danych w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię	WIOŚ							
	3. Wyznaczenie optymalnych tras dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne z ominięciem centrów miejscowości, stref ochronnych ujęć wody pitnej oraz wyznaczeniem (budową) miejsc postojowych	Zarząd Województwa, Gmina Ustrzyki Dolne, Zarządy dróg							
	4. Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	Komenda Wojewódzka PSP, komendy powiatowe straży pożarnej, Gmina Ustrzyki Dolne, wojewódzka stacja epidemiologiczna, WIOŚ, OSP							
	5. Straże pożarne – planowane wydatki	Gmina Ustrzyki Dolne	Budżet gminy	Brak szczegółowych danych kosztowych					
	6. Obrona cywilna – planowane wydatki	Gmina Ustrzyki Dolne	Budżet gminy	Brak szczegółowych danych kosztowych					

8. Monitoring Programu

Najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań Rada Gminy Ustrzyki Dolne, co dwa lata ocenia stopień wdrożenia Programu. Natomiast postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w Programie będzie kontrolowany na bieżąco. Okresowa ocena realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w harmonogramie POŚ i analiza wyników tej oceny stanowi wkład dla listy przedsięwzięć, obejmujących kolejne okresy realizacji zadań. Cykl ten musi się powtarzać co kilka lat, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny.

Stały monitoring wdrażania zapisów Programu może opierać się na tzw. cyklu Deminga. Opiera się na ciągłym monitorowaniu zaplanowanych działań w myśl następującego ciągu przyczynowo - skutkowego:

1. Zaplanuj - zaplanuj lepszy sposób działania, lepszą metodę.
2. Wykonaj, zrób - zrealizuj plan na próbę.
3. Sprawdź - zbadaj, czy rzeczywiście nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty.
4. Zastosuj - jeśli nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty, uznaj go za normę (obowiązującą procedurę), zestandaryzuj i monitoruj jego stosowanie.

9.1. Zasady monitoringu

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie, którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania oraz będą mogły być dokonane modyfikacje Programu.

Monitoring powinien być sprawowany w następujących zakresach:

- monitoring środowiska,
- monitoring programu,
- monitoring odczuć społecznych.

9.2. Monitoring środowiska

System kontroli środowiska jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów na podstawie, których tworzona jest nowa polityka.

Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu.

9.3. Monitoring odczuć społecznych

Monitoring odczuć społecznych jest sprawowany na podstawie badań opinii społecznej i specjalistycznych opracowań służących jakościowej ocenie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska, a także ocenie odbioru przez społeczeństwo efektów Programu, między innymi przez ilość i jakość interwencji zgłaszanych do organów kontrolnych w stosunku na naruszania norm środowiskowych.

9.4. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych

W ocenie postępu wdrażania Programu ochrony środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych. Powinno być ono realizowane przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej.

Poniżej zaproponowano najistotniejsze wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i może być modyfikowana.

Tabela 84 Proponowane wskaźniki monitoringu.

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło
1	Długość sieci wodociągowej	km	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
2	Połączenia sieci wodociągowej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	sztuk	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
3	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
4	Zużycie wody w gospodarstwach domowych	dam3	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
5	Zużycie wody w przemyśle	dam3	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
6	Zużycie wody w rolnictwie i leśnictwie	dam3	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
7	Zużycie wody na 1 mieszkańca	m ³ /rok	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
8	Długość sieci kanalizacyjnej	km	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
9	Stosunek długości sieci kanalizacyjnej do sieci wodociągowej	-	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
10	Połączenia sieci kanalizacyjnej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	sztuk	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
11	Ścieki bytowe odprowadzone kanalizacją	dam3	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
12	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
13	Ścieki wymagające oczyszczania odprowadzane do wód lub do ziemi na 1 mieszkańca	m3	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
14	Przepustowość oczyszczalni ogółem (komunalne + przemysłowe)	m ³ /dobę	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
15	Ścieki oczyszczone komunalne	dam3	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
16	Ścieki oczyszczone przemysłowe	dam3	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
17	Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie	osób	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
18	Oczyszczalnie przydomowe	sztuk	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
19	Wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza (gazy)	Mg/rok	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
20	Wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza (pyły)	Mg/rok	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
21	Ilość przeprowadzonych akcji	SZT.	Wg GUS Stan na 31.12.2024r

	edukacyjnych		
22	Długość sieci gazowej rozdzielczej	km	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
23	Czynne połączenia sieci gazowej do budynków mieszkalnych	sztuk	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
24	Odbiorcy gazu z sieci	gosp. domowe	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
25	Ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
26	Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp. domowe	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
27	Zużycie gazu z sieci	[MWh]	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
28	Zużycie gazu z sieci na jednego mieszkańca	m ³	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
29	Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	[MWh]	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
30	Powierzchnia gruntów leśnych	ha	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
31	Wskaźnik lesistości	%	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
32	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	ha	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
33	Powierzchnia rezerwatów przyrody	ha	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
34	Pomniki przyrody	szt.	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
35	Masa odpadów komunalnych zmieszanych	Mg	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
36	Masa zebranych odpadów komunalnych – ogółem	Mg	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
37	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie (papier, plastik, szkło)	Mg	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
38	Odpady wytworzone i dotychczas składowane (nagromadzone z wyłączeniem odpadów komunalnych)	Tys. Mg	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
39	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	Mg s.m.	Wg GUS Stan na 31.12.2024r

Źródło: opracowanie własne

10. Edukacja ekologiczna

10.1. Założenia ogólne

Edukacja ekologiczna znalazła stosowną rangę zarówno w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej (np. art. 5 i art. 74) jak i sektorowych uregulowaniach prawnych, przede wszystkim w ustawach: prawo ochrony środowiska, o ochronie przyrody i w ustawie o systemie oświaty. Istotne znaczenie dla edukacji ekologicznej wynika również z podpisanych przez Polskę dokumentów międzynarodowych przede wszystkim Agendy 21.

W wyniku realizacji ustaleń Agendy 21 przez Ministerstwo Edukacji Narodowej i Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, powstał w 2000 r. dokument pn. „Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)”. Zostały w nim określone cele, z których do podstawowych należą między innymi: upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej, jako edukacji interdyscyplinarnej. Ważnym celem jest również kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa sprawami środowiska, rozpatrując jego walory w ramach ekonomii, ekologii i wartości społecznych. Ponadto należy umożliwić każdemu

człowiekowi zdobywanie wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska i zachęcać mieszkańców do angażowania się w sprawy ochrony środowiska i właściwego korzystania z jego zasobów.

NSEE identyfikuje i hierarchizuje główne cele edukacji środowiskowej, wskazując jednocześnie możliwości ich realizacji. Jednym z podstawowych zapisów Strategii jest założenie, iż edukacja ekologiczna powinna obejmować całe społeczeństwo, wszystkie grupy wiekowe, zawodowe oraz decydentów na szczeblu centralnym i lokalnym.

Cele zawarte w NSEE i przełożone na konkretne zadania, ujęte zostały w NSEE (2000/2001). Na podstawie postanowień tego dokumentu, edukacja ekologiczna powinna być realizowana na obszarach jednostek samorządowych, przede wszystkim na obszarze gmin, jednak powinna być także wspierana przez samorządy powiatowe i wojewódzkie.

Poprawa selektywnej zbiórki odpadów - Urząd Gminy Ustrzyki Dolne corocznie organizuje akcje informacyjną i edukacyjną dla mieszkańców dotyczącą prawidłowej segregacji odpadów oraz postępowania z odpadami komunalnymi, w celu podniesienia poziomu segregacji i w rezultacie uzyskania odpowiednich poziomów recyklingu wymaganych prawem, do mieszkańców gminy trafia bezpośrednio ok 1400 ulotek. Ponadto gmina przeprowadza kontrole segregacji odpadów, a firma zbierająca odpady zobowiązana jest na podstawie umowy z gminą do sprawdzania segregacji odpadów wśród mieszkańców, co również jest przedmiotem naszej kontroli w terenie.

Poprawa jakości powietrza atmosferycznego - Mieszkańcy otrzymują bezpośrednio do domów informację dotyczącą zakazu spalania odpadów w piecach domowych oraz szkodliwości i zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi w przypadku takich postępowań. Informacja zawiera również regulacje prawne dotyczące stosowania przewidzianych prawem źródeł ciepła oraz dopuszczonych rodzajów paliw.

10.2. Potrzeba edukacji ekologicznej

Edukacja środowiskowa (edukacja ekologiczna) jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem „myśleć globalnie, działać lokalnie”. Ważnym elementem jest łączenie wiedzy przyrodniczej z humanistyczną oraz działaniami praktycznymi.

Potrzeba wdrożenia ekorozwoju poprzez edukację ekologiczną, pojmowanego jako całokształt harmonijnych działań człowieka, korzystającego z zasobów środowiska przyrodniczego w sposób racjonalny, odpowiedzialny oraz gwarantujący ich zachowanie dla przyszłych pokoleń jest obecnie sprawą pilną, godną stawiania jej ponad wszelkimi podziałami. Dlatego też edukacyjne działania proekologiczne powinny integrować całe społeczeństwo.

Obejmuje ona uwzględnianie, we wszystkich działaniach, tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska. Zagadnienia szeroko pojętej ekologii, powinny docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych. W związku z tym ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w jak najprostszy i najskuteczniejszy sposób przekazywać informację ekologiczną. Niewiele osób rozumie, jaki wpływ na stan i jakość środowiska mają zachowania poszczególnych osób, rodzin i grup społecznych jak również ich przyzwyczajenia, styl życia, sposoby wypoczynku lub odżywiania. Dlatego też edukacja ekologiczna, wspomagająca zrozumienie zależności między człowiekiem, jego wytworami i przyrodą, obejmować musi wszystkich ludzi bez wyjątku – w pierwszej kolejności najmłodszych, którzy mogą skutecznie przekazywać osobom starszym wzorce zachowań proekologicznych.

Jedynie wspólny wysiłek wszystkich ludzi razem i każdego z osobna, podejmowany codziennie, w każdym miejscu: w domu, w pracy, podczas wypoczynku, jest w stanie zahamować degradację

środowiska, wpłynąć na poprawę jakości naszego życia i zdrowia oraz zapewnić perspektywy godziwego życia przyszłym pokoleniom.

Należy równocześnie wyznaczyć cele i efekty, jakie ma przynieść prowadzona akcja edukacyjno-informacyjna. Są nimi przede wszystkim:

- ograniczenie zanieczyszczania wód – poprawa jakości wód;
- dające się zmierzyć ograniczenie masy odpadów wytwarzanych przez gospodarstwa domowe;
- ograniczenie zanieczyszczeń powietrza;
- poprawa stanu zieleni (parki, lasy);
- powstanie trwałych grup mieszkańców, współpracujących z samorządem lokalnym, podejmujących nowe wyzwania w zakresie edukacji ekologicznej;
- zwiększenie sprzyjającego nastawienia społeczności lokalnej do ochrony środowiska oraz zachęcanie lokalnych przedsiębiorców do stosowania ekologicznych, czystych technologii jako sprzyjających technologii, a nie ograniczających rozwój.

Właściwie opracowany Program edukacji ekologicznej w gminie powinien również uwzględniać nakłady finansowe oraz możliwości finansowania zadań edukacyjnych przewidzianych harmonogramem programu. Istotna jest również spójność tego programu z założeniami programów edukacyjnych wyższych szczebli (wojewódzkim i krajowym).

Skuteczna realizacja polityki ekologicznej państwa wymaga udziału w tym procesie wszystkich zainteresowanych podmiotów wywierających wpływ na sposób i intensywność korzystania ze środowiska, w tym również udziału obywateli. Podstawowe znaczenie dla szerokiego udziału społeczeństwa w realizowaniu celów ekologicznych ma edukacja ekologiczna i zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku.

11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie Programu ochrony środowiska wynika z art. 17 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2022 poz. 1260). Program ochrony środowiska dla Gminy Ustrzyki Dolne jest podstawowym instrumentem do realizacji zadań własnych i koordynowanych w zakresie ochrony środowiska, które będą w całości lub w części finansowane ze środków będących w dyspozycji Gminy. Program oparty jest na wielu strategiach, programach, politykach na podstawie, których prowadzona jest polityka rozwoju. Program ochrony środowiska oparty więc został o postanowienia wynikające z dokumentów strategicznych, koncepcji i innych opracowań krajowych, wojewódzkich i lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów. W każdym z tych dokumentów znajduje się szereg priorytetów i założeń, które były wyjściową bazą dla wyznaczonych w przedmiotowym programie celów oraz kierunków działań.

Celem dokumentu jest analiza istniejącego stanu poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz przedstawienie celów i zadań koniecznych do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji. Mają one zachować dobry stan środowiska, a tam gdzie konieczna jest poprawa - przedstawić zadania naprawcze. Wytyczono konkretne przedsięwzięcia związane z ochroną środowiska i poprawą jego stanu, a także określono harmonogram ich realizacji. Podane zostały również zasady monitoringu pozwalającego na ocenę realizacji założeń dokumentu.

Dokument przedstawia charakterystykę obszaru Gminy Ustrzyki Dolne, z uwzględnieniem sytuacji demograficznej i gospodarczej oraz analizą istniejącej infrastruktury. Analizie poddano istniejące formy ochrony prawnej siedlisk i gatunków.

Po wdrożeniu reformy administracyjnej, od 1 stycznia 1999 roku Gmina Ustrzyki Dolne wchodzi w skład województwa podkarpackiego oraz powiatu bieszczadzkiego. Gmina Ustrzyki Dolne leży w południowo wschodniej części województwa podkarpackiego.

Gmina zajmuje powierzchnię 477,7 km² i leży na skrzyżowaniu ważnych dróg komunikacyjnych: drogi wojewódzkiej nr 896 - tzw. Wielkiej Pętli Bieszczadzkiej oraz drogi krajowej nr 84 wiodącej z Sanoka do granicy Państwa.

Gmina Ustrzyki Dolne ma czyste środowisko naturalne, a bardzo duży jej obszar zajmują tereny zielone - lasy, zadrzewienia, parki, skwery i użytki rolne. Gmina Ustrzyki Dolne, otoczona jest górami i obdarzona sprzyjającym klimatem, oferuje doskonałe warunki do uprawiania sportu w tym narciarstwa biegowego i zjazdowego

Gmina Ustrzyki Dolne położona jest w powiecie bieszczadzkim, w województwie podkarpackim. Najbliższym większym ośrodkiem miejskim jest Sanok, położony około 30 km w kierunku północno-zachodnim od miasta Ustrzyki Dolne. Miasto Ustrzyki Dolne jest jedynym polskim miastem leżącym nad rzeką płynącą do Morza Czarnego. Gmina sąsiaduje od północy z gminami: Fredropol i Bircza, od zachodu z gminami: Tyrawa Wołoska, Olszanica i Solina, od południa z gminą Czarna, natomiast od wschodu graniczy z Ukrainą. Decyzją Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 29 września 2001 r. w sprawie ustalenia granic oraz zmiany nazw i siedzib władz niektórych gmin i miast (Dz. U. 2012.335) ustalono nowe granice gmin w województwie podkarpackim, w powiecie bieszczadzkim, gminy Ustrzyki Dolne i gminy Olszanica poprzez przyłączenie do dotychczasowego obszaru gminy Ustrzyki Dolne obszarów: wsi Brelików stanowiącego obręb ewidencyjny Brelików o powierzchni 754,42 ha, wsi Leszczowate stanowiącego obręb ewidencyjny Leszczowate o powierzchni 1379,57 ha, wsi Ropienka stanowiącego obręb ewidencyjny Ropienka o powierzchni 1336,92 ha, wsi Serednica stanowiącego obręb ewidencyjny Serednica o powierzchni 966,58 ha, wsi Stańkowa stanowiącego obręb ewidencyjny Stańkowa o powierzchni 971,47 ha, wsi Wola Romanowa stanowiącego obręb ewidencyjny Wola Romanowa o powierzchni 390,22 ha, wsi Zawadka stanowiącego obręb ewidencyjny Zawadka o powierzchni 1262,94 ha oraz obręb ewidencyjny Wola Maćkowa o powierzchni 283,20 ha – o łącznej powierzchni 7345,32 ha z gminy Olszanica.

Na dzień 31 grudnia 2024 roku Gmina Ustrzyki Dolne liczyła łącznie 16 365 mieszkańców.

Stan powietrza na terenie gminy kształtuje kilka czynników. Ważnym źródłem zanieczyszczeń jest tzw. niska emisja. Zalicza się ją do emisji powierzchniowej. Jest to emisja z kominów palenisk domowych, gdzie emitator (komin) odprowadzający spaliny znajduje się na stosunkowo niewielkiej wysokości. Uciążliwość związana z niską emisją jednakże charakteryzuje się wahaniem sezonowymi. W sezonach grzewczych wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla w paleniskach domowych, ponieważ większość mieszkań w gminie ogrzewana jest nadal paliwami stałymi, głównie węglem kamiennym, koksem i drewnem. Największe ilości benzo(a)pirenu uwalnianie są do atmosfery podczas spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych.

Stan powietrza na terenie gminy to zgodnie z badaniami prowadzonymi przez WIOŚ w Rzeszowie występują w 2023 roku nie przekroczenia w zakresie benzo(a)pirenu. Za najpoważniejsze problemy w zakresie zanieczyszczeń emitowanych do powietrza atmosferycznego należy uznać niską emisję pochodzącą z ogrzewania budynków i ze spalin samochodowych. Poza tym w gęstej zabudowie problemem mogą być:

- sprawność urządzeń spalających paliwa konwencjonalne,
- kumulacja emisji niskiej w słabo przewietrzonych zwartych zabudowie.

Zagrożenia w zakresie emisji pól elektromagnetycznych w terenach zabudowy mieszkaniowej nie występują, co wykazują prowadzone przez WIOŚ badania. Wyniki badań prezentowane w rocznych raportach przez WIOŚ były wielokrotnie niższe od poziomu dopuszczalnego pól elektromagnetycznych, który wynosi 7 V/m, wartości te wynosiły 3 - 9,1 % wartości dopuszczalnej.

Uciążliwość w zakresie hałasu na terenie gminy stanowi głównie hałas komunikacyjny, występujący wzdłuż ciągów komunikacyjnych - dróg, ulic, szczególnie tras tranzytowych i kolei. Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników, przede wszystkim:

- natężenie ruchu,
- średnia prędkość pojazdów, ich stan techniczny,
- płynność ruchu,
- udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych,
- pochylenie podłużne drogi, łuki,
- rodzaj i stan nawierzchni.

Gmina Ustrzyki Dolne znajduje się w granicach JCWPd 168,169,154. Badania jakości wód podziemnych na terenie gminy wykazały wody dobrej jakości –II klasa.

W niniejszym Programie zestawiono cele wynikające z dokumentów wyższego szczebla. Na ich podstawie wyznaczono cele i strategię ich realizacji na poziomie gminnym. Strategia Programu ochrony środowiska ma na celu zachowanie najcenniejszych elementów środowiska i poprawę jego stanu. Do Programu przyjęto następujące OBSZARY INTERWENCJI:

1. Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu -obszar interwencji 1;
2. Ochrona przed hałasem - obszar interwencji 2;
3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym - obszar interwencji 3;
4. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią 4;
5. Zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa -obszar interwencji 5;
6. Ochrona zasobów kopalin - obszar interwencji 6;
7. Ochrona powierzchni ziemi i gleb - obszar interwencji 7;
8. Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 8;
9. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 9;
10. Zapobieganie poważnym awariom - obszar interwencji 10.

W odniesieniu do Programu ochrony środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania będzie Gmina Ustrzyki Dolne. Mimo to całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego jest jeszcze poziom powiatowy, wojewódzki oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów.

Ważne jest także, aby gmina działała wspólnie z innymi jednostkami w zakresie ochrony środowiska, gospodarki odpadami i infrastruktury komunalnej. Współpraca pozwala na osiągnięcie szerszych celów i pozyskanie większych środków finansowych na inwestycje. Na tle wyżej wymienionych analiz wskazano możliwe sposoby finansowania poszczególnych zadań przedstawionych w Programie.

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Gmina podejmując działania wspólnie z innymi jednostkami w zakresie ochrony środowiska, gospodarki odpadami i infrastruktury komunalnej ma możliwość pozyskiwania środków finansowych na inwestycje.

Program ochrony środowiska oparty został o postanowienia wynikające z dokumentów strategicznych, koncepcji i innych opracowań krajowych, wojewódzkich i lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów. Korzystano też z dostępnych danych, kierując się zasadą, że powinny być one zestandaryzowane i porównywalne pomiędzy gminami. Dla przedmiotowego Programu przyjęto wskaźniki monitorowania, które powinny być analizowane w okresach dwuletnich – w ramach opracowywanych raportów z realizacji Programu Ochrony Środowiska.

12. Spis tabel

TABELA 1 SPÓJNOŚĆ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA Z GŁÓWNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI	13
TABELA 2 LICZBA MIESZKAŃCÓW GMINY USTRZYKI DOLNE. ZAMELDOWANIA OSÓB NA POBYT STAŁY W GMINIE USTRZYKI DOLNE W 2024 ROKU (STAN NA 31 GRUDNIA 2024 R.)	39
TABELA 3 LICZBA MIESZKAŃCÓW GMINY USTRZYKI DOLNE. (STAN NA 31 GRUDNIA 2024 R.).....	39
TABELA 4 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA DLA SO ₂ - OCHRONA ZDROWIA. ŹRÓDŁO: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.	44
TABELA 5 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA DLA NO ₂ - OCHRONA ZDROWIA. ŹRÓDŁO: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.	44
TABELA 6 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA DLA CO - OCHRONA ZDROWIA. ŹRÓDŁO: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.	44
TABELA 7 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA DLA BENZENU - OCHRONA ZDROWIA. ŹRÓDŁO: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.	44
TABELA 8 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA DLA PYŁU PM ₁₀ - OCHRONA ZDROWIA. ŹRÓDŁO: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.	45
TABELA 9 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA DLA Pb - OCHRONA ZDROWIA. ŹRÓDŁO: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.	45
TABELA 10 KRYTERIA STOSOWANE W ROCZNEJ OCENIE JAKOŚCI POWIETRZA ZA 2024 ROK I ZWIĄZANE Z NIMI KLASY STREF DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ.....	45
TABELA 11 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA DLA PYŁU PM _{2.5} - OCHRONA ZDROWIA. ŹRÓDŁO: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.	46
TABELA 12 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA DLA As, Cd, Ni, B(a)P, ZAWARTYCH W PYLE PM ₁₀ . ŹRÓDŁO: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.	46
TABELA 13 POZIOM DOCELOWY I CELU DŁUGOTERMINOWEGO DLA O ₃ . ŹRÓDŁO: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.....	46
TABELA 14 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA DLA OZONU (AOT ₄₀) - OCHRONA ROŚLIN. ŹRÓDŁO: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.	47
TABELA 15 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA - OCHRONA ZDROWIA. ŹRÓDŁO: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.	47
TABELA 16 ZESTAWIENIE KLAS STREF DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ, UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA W 2024 ROKU DLA STREFY PODKARPACKIEJ	59
TABELA 17 ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I KLIMATU.	60
TABELA 18 ANALIZA SWOT - OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	61
TABELA 19 DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU W [dB] W ŚRODOWISKU POWODOWANEGO PRZEZ POSZCZEGÓLNE GRUPY ŹRÓDEŁ HAŁASU	63
TABELA 20 ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI OCHRONA PRZED HAŁASEM	67
TABELA 21 ANALIZA SWOT - ZAGROŻENIA HAŁASEM	68
TABELA 22 CZĘSTOTLIWOŚĆ POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO, DLA KTÓREJ OKREŚLA SIĘ PARAMETRY FIZYCZNE CHARAKTERYZUJĄCE ODDZIAŁYWANIE POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO NA ŚRODOWISKO ORAZ DOPUSZCZALNE POZIOMY POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO, CHARAKTERYZOWANE PRZEZ DOPUSZCZALNE WARTOŚCI PARAMETRÓW FIZYCZNYCH DLA TERENÓW PRZEZNACZONYCH POD ZABUDOWĘ MIESZKANIOWĄ.....	69
TABELA 23 ZAKRESY CZĘSTOTLIWOŚCI PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH, DLA KTÓRYCH OKREŚLA SIĘ PARAMETRY FIZYCZNE CHARAKTERYZUJĄCE ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH NA ŚRODOWISKO ORAZ DOPUSZCZALNE POZIOMY PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH, CHARAKTERYZOWANE PRZEZ DOPUSZCZALNE WARTOŚCI PARAMETRÓW FIZYCZNYCH DLA MIEJSC DOSTĘPNYCH DLA LUDNOŚCI	69

TABELA 24	LOKALIZACJA PUNKTÓW MONITORINGU PUNKTÓW MONITORINGU PEM W 2020 ROKU	71
TABELA 25	LOKALIZACJA PUNKTÓW MONITORINGU PUNKTÓW MONITORINGU PEM W 2021 ROKU	71
TABELA 26	ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM	74
TABELA 27	ANALIZA SWOT – OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM.....	74
TABELA 28	SPOSÓB OCENY STANU JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH	80
TABELA 29	JEDNOLITA CZĘŚĆ WÓD NA TERENIE GMINY USTRZYKI DOLNE	82
TABELA 30	OCENA STANU JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD NA OBSZARZE GMINY	89
TABELA 31	ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI POPRAWA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH, OCHRONA PRZED POWODZIĄ	97
TABELA 32	ANALIZA SWOT - POPRAWA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH, OCHRONA PRZED POWODZIĄ	98
TABELA 33	OCENA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH NA PODSTAWIE WYNIKÓW MONITORINGU DIAGNOSTYCZNEGO W 2022 ROKU	99
TABELA 34	ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI POPRAWA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH, OCHRONA PRZED POWODZIĄ	101
TABELA 35	ANALIZA SWOT - POPRAWA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH, OCHRONA PRZED POWODZIĄ	102
TABELA 36	IŁOŚĆ WODY DOSTARCZONEJ GOSPODARSTWOM DOMOWYM NA TERENIE GMINY USTRZYKI DOLNE	102
TABELA 37	IŁOŚĆ ZUŻYWANEJ WODY NA 1 MIESZKAŃCA W CIĄGU ROKU NA TERENIE GMINY USTRZYKI DOLNE	103
TABELA 38	DŁUGOŚĆ CZYNNEJ SIECI ROZDZIELCZEJ NA TERENIE GMINY USTRZYKI DOLNE	103
TABELA 39	PRZYŁĄCZA PROWADZĄCE DO BUDYNKÓW MIESZKALNYCH I ZBIOROWEGO ZAMIESZKANIA NA TERENIE GMINY USTRZYKI DOLNE	103
TABELA 40	DŁUGOŚĆ CZYNNEJ SIECI KANALIZACYJNEJ, LICZBA PRZYŁĄCZY, BILANS IŁOŚCI ŚCIEKÓW Z TERENU GMINY USTRZYKI DOLNE – DANE GUS Z ROKU 2025	106
TABELA 41	DŁUGOŚĆ CZYNNEJ SIECI KANALIZACYJNEJ W GMINY USTRZYKI DOLNE.....	106
TABELA 42	LICZBA PRZYŁĄCZY PROWADZĄCYCH DO BUDYNKÓW MIESZKALNYCH I ZBIOROWEGO ZAMIESZKANIA W GMINIE USTRZYKI DOLNE	106
TABELA 43	LICZBA LUDNOŚCI KORZYSTAJĄCEJ Z SIECI KANALIZACYJNEJ	106
TABELA 44	BILANS ŚCIEKÓW OCZYSZCZANYCH BIOLOGICZNIE Z TERENU GMINY USTRZYKI DOLNE.....	107
TABELA 45	LICZBA LUDNOŚCI KORZYSTAJĄCEJ Z OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY USTRZYKI DOLNE	107
TABELA 46	DANE TECHNOLOGICZNE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW W BRZEGACH DOLNYCH.....	107
TABELA 47	DANE DLA AGLOMERACJI USTRZYKI DOLNE UCHWAŁA NR VIII/74/24 RADY MIEJSKIEJ W USTRZYKACH DOLNYCH.....	109
TABELA 48	DŁUGOŚĆ SIECI KANALIZACYJNEJ SANITARNEJ W AGLOMERACJI.....	109
TABELA 49	PARAMETRY OCZYSZCZALNI.....	110
TABELA 50	ŚREDNIE ROCZNE WARTOŚCI WSKAŹNIKÓW W ŚCIEKACH DOPŁYWAJĄCYCH DO OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW	110
TABELA 51	ŚREDNIE ROCZNE WARTOŚCI WSKAŹNIKÓW W ŚCIEKACH ODPLYWAJĄCYCH Z OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW	110
TABELA 54	WYKAZ ŁADUNKÓW ZANIECZYSZCZEŃ ODPROWADZANYCH DO WÓD Z TERENU GMINY	112
TABELA 55	WYKAZ LICZBY ZBIORNIKÓW BEZODPŁYWOWYCH.....	113
TABELA 56	ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	114
TABELA 57	ANALIZA SWOT - GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	115
TABELA 58	IŁOŚĆ ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWORZONYCH NA TERENIE GMINY USTRZYKI DOLNE W 2024 R.	118
TABELA 59	IŁOŚĆ ODPADÓW KOMUNALNYCH ZEBRANYCH Z TERENU GMINY USTRZYKI DOLNE PRZEZ PUNKT SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH.	119
TABELA 60	IŁOŚĆ ODPADÓW KOMUNALNYCH ZEBRANYCH PRZEZ PODMIOT ZBIERAJĄCY ODPADY KOMUNALNE.	120
TABELA 61	IŁOŚĆ NIESEGREGOWANYCH (ZMIESZANYCH) ODPADÓW KOMUNALNYCH I BIOODPADÓW STANOWIĄCYCH ODPADY KOMUNALNE, ODBIERANYCH Z TERENU GMINY ORAZ PRZEZNACZONYCH DO SKŁADOWANIA POZOSTAŁOŚCI Z SORTOWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH I POZOSTAŁOŚCI Z PROCESU MECHANICZNO-BIOLOGICZNEGO PRZETWARZANIA NIESEGREGOWANYCH (ZMIESZANYCH) ODPADÓW KOMUNALNYCH.	120
TABELA 62	UZYSKANE POZIOMY PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA I RECYKLINGU ODPADÓW KOMUNALNYCH.	120
TABELA 63	ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI	121
TABELA 64	ANALIZA SWOT - RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI.....	122
TABELA 65.	WYDOBYCIE SUROWCÓW NATURALNYCH ZE ZŁOŻ ZLOKALIZOWANYCH NA TERENIE GMINY USTRZYKI DOLNE. (ŹRÓDŁO: BILANS ZASOBÓW ZŁOŻ KOPALIN W POLSCE WG STANU NA 31 XII 2024 R.)	125
TABELA 64	ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN.....	126
TABELA 65	ANALIZA SWOT – OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN	127

TABELA 66 ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI OCHRONA GLEB	130
TABELA 67 ANALIZA SWOT – GLEBY	131
TABELA 68 WYKAZ REZERWATÓW PRZYRODY ZLOKALIZOWANYCH NA TERENIE GMINY	133
TABELA 69 WYKAZ UŻYTKÓW EKOLOGICZNYCH NA TERENIE GMINY USTRZYKI DOLNE	151
TABELA 70 ANALIZA SWOT - ZASOBY PRZYRODNICZE.....	157
TABELA 71 ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM	160
TABELA 72 ANALIZA SWOT - ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM	161
TABELA 73 OBSZARY INTERWENCJI PRZYJĘTE W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA NA LATA 2026-2029 DLA GMINY USTRZYKI DOLNE Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2030-2033 ORAZ DZIAŁANIA PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI W RAMACH OBSZARÓW INTERWENCJI	167
TABELA 74 HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY ZADAŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI PRZEZ SAMORZĄD GMINY I ZADAŃ KOORDYNOWANYCH W OBSZARZE INTERWENCJI OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	174
TABELA 75 HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY ZADAŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI PRZEZ SAMORZĄD GMINY W OBSZARZE INTERWENCJI ZAGROŻENIA HAŁASEM	177
TABELA 76 HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY ZADAŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI PRZEZ SAMORZĄD GMINY W OBSZARZE INTERWENCJI ZAGROŻENIA PEM	179
TABELA 77 HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY ZADAŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI PRZEZ SAMORZĄD GMINY W OBSZARZE INTERWENCJI	180
TABELA 78 HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY ZADAŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI PRZEZ SAMORZĄD GMINY W OBSZARZE INTERWENCJI	182
TABELA 79 HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY ZADAŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI PRZEZ SAMORZĄD GMINY W OBSZARZE INTERWENCJI	184
TABELA 80 HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY ZADAŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI PRZEZ SAMORZĄD GMINY W OBSZARZE INTERWENCJI ZAGROŻENIA PEM	185
TABELA 81 HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY ZADAŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI PRZEZ SAMORZĄD GMINY W OBSZARZE INTERWENCJI	186
TABELA 82 HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY ZADAŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI PRZEZ SAMORZĄD GMINY W OBSZARZE INTERWENCJI	188
TABELA 83 HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY ZADAŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI PRZEZ SAMORZĄD GMINY W OBSZARZE INTERWENCJI ZAGROŻENIA PEM	192
TABELA 84 PROPONOWANE WSKAŹNIKI MONITORINGU.	194

13. Spis rysunków

RYSUNEK 1 GMINA USTRZYKI DOLNE I POŁOŻENIE GMINY NA TLE SĄSIEDNICH GMIN - ŹRÓDŁO: ŹRÓDŁO: POŚ DLA POWIATU BIESZCZADZKIEGO	38
RYSUNEK 3 PODZIAŁ KRAJU NA REGIONY KLIMATYCZNE WG. A. WOSIA. ŹRÓDŁO: HTTP://WWW.IGIPZ.PAN.PL	41
RYSUNEK 4 PODZIAŁ KRAJU NA REGIONY KLIMATYCZNE WG. A. WOSIA ŹRÓDŁO: HTTP://WWW.IGIPZ.PAN.PL	41
RYSUNEK 5 PRZESTRZENNY ROZKŁAD WARTOŚCI TEMPERATURY POWIETRZA W POLSCE W 2020 R. - LATO	42
RYSUNEK 6 PRZESTRZENNY ROZKŁAD WARTOŚCI TEMPERATURY POWIETRZA W POLSCE W 2020 R. – TEMPERATURA MAKSYMALNA. ŹRÓDŁO: ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM	42
RYSUNEK 7 PRZESTRZENNY ROZKŁAD WARTOŚCI TEMPERATURY POWIETRZA W POLSCE W 2020 R. – TEMPERATURA MINIMALNA. ŹRÓDŁO: ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM	43
RYSUNEK 8 STREFA PODKARPACKA, ŹRÓDŁO – ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM – RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024	48
RYSUNEK 9 KLASYFIKACJA STREF W WOJ. PODKARPACKIM DLA DWUTLENKU SIARKI DLA CZASU UŚREDNIANIA – 24 GODZ., Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW OKREŚLONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA – 2024 R. [ŹRÓDŁO: GIOŚ]	49
RYSUNEK 10 KLASYFIKACJA STREF W WOJ. PODKARPACKIM DLA DWUTLENKU AZOTU DLA CZASU UŚREDNIANIA - ROK, Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW OKREŚLONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA – 2024 R. [ŹRÓDŁO: GIOŚ]	51
RYSUNEK 11 KLASYFIKACJA STREF W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM DLA BENZENU DLA ŚREDNIOROCZNEGO CZASU UŚREDNIANIA, Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW OKREŚLONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA – 2024 R.	51
RYSUNEK 12 ROZKŁAD PRZESTRZENNY 36 MAKSYMALNEJ WARTOŚCI STĘŻENIA 24-GODZINNEGO PYŁU PM ₁₀ W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2024 R., BĘDĄCY WYNIKIEM MODELOWANIA JAKOŚCI POWIETRZA DLA ROKU 2024 WYKONANEGO PRZEZ IOŚ-PIB [ŹRÓDŁO: IOŚ-PIB]	52
RYSUNEK 13 KLASYFIKACJA STREF W WOJ. PODKARPACKIM DLA PYŁU PM _{2,5} , DLA ŚREDNIOROCZNEGO CZASU UŚREDNIANIA-FAZA II, Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW OKREŚLONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA – 2024 R. [ŹRÓDŁO: GIOŚ]	54
RYSUNEK 14 KLASYFIKACJA STREF W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM DLA OZONU, CEL DŁUGOTERMINOWY DLA 8-GODZINNEGO CZASU UŚREDNIANIA, Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW OKREŚLONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA – 2024 R. [ŹRÓDŁO: GIOŚ]	55
RYSUNEK 15 ROZKŁAD PRZESTRZENNY LICZBY DNI Z PRZEKROCZENIEM POZIOMU DOCELOWEGO O ₃ NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO – ŚREDNIA Z 3 LAT, OPRACOWANY Z WYKORZYSTANIEM METODY SZACOWANIA W OPARCIU O WYNIKI MODELOWANIA JAKOŚCI POWIETRZA DLA ROKU 2024 WYKONANEGO PRZEZ IOŚ-PIB [ŹRÓDŁO: GIOŚ, IOŚ-PIB]	55
RYSUNEK 16 ZASIĘG OBSZARÓW PRZEKROCZEŃ POZIOMU CELU DŁUGOTERMINOWEGO OZONU DLA 8-GODZ. STĘŻENIA O ₃ ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2024 R. [ŹRÓDŁO: GIOŚ] ...	56
RYSUNEK 17 KLASYFIKACJA STREF W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM DLA BENZO(A)PIRENU, DLA ŚREDNIOROCZNEGO CZASU UŚREDNIANIA, Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW OKREŚLONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA – 2024 R. [ŹRÓDŁO: GIOŚ]	57
RYSUNEK 18 ZASIĘG OBSZARÓW PRZEKROCZEŃ POZIOMU DOCELOWEGO BENZO(A)PIRENU OKREŚLONEGO ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2023 ROKU (ŹRÓDŁO: PMŚ)	57
RYSUNEK 19 ROZKŁAD PRZESTRZENNY WARTOŚCI STĘŻENIA ŚREDNIEGO ROCZNEGO B(A)P W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2024 R., OPRACOWANY Z WYKORZYSTANIEM METODY SZACOWANIA W OPARCIU O WYNIKI MODELOWANIA JAKOŚCI POWIETRZA DLA ROKU 2024 WYKONANEGO PRZEZ IOŚ-PIB [ŹRÓDŁO: GIOŚ, IOŚ-PIB]	58
RYSUNEK 20 SIEĆ DRÓG KRAJOWYCH NA TERENIE GMINY USTRZYKI DOLNE I GMIN SĄSIEDNICH	65
RYSUNEK 21 LOKALIZACJA PUNKTÓW MONITORINGU PEM W 2017-2018 ROKU NA TERENIE WOJEWÓDZTWA ŹRÓDŁO: MONITORING PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH W 2018 R. W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM	70
RYSUNEK 22 SIEĆ RZECZNA NA TERENIE GMINY USTRZYKI DOLNE, ŹRÓDŁO: PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PLANU OGÓLNEGO MIASTA I GMINY USTRZYKI DOLNE 2025	77
RYSUNEK 23. WYNIKI OCENY STANU/POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO JCWP RZECZNYCH WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO W 2018 ROKU (ŹRÓDŁO: WIOŚ)	81
RYSUNEK 24 STAN JCW RZECZNYCH W WOJ. PODKARPACKIM W 2018 ROKU (ŹRÓDŁO: PMŚ)	81

RYSUNEK 25. WYNIKI OCENY STANU JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH RZECZNYCH W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2018 R. (ŹRÓDŁO: PMS)	82
RYSUNEK 26 JCWPD NA TERENIE GMINY USTRZYKI DOLNE NA JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH ORAZ LOKALIZACJA LOKALNEGO ZBIORNIKA WÓD PODZIEMNYCH (LZWP NR 431) ŹRÓDŁO: PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PLANU OGÓLNEGO NA PODSTAWIE DANYCH CBDG PIG-PIB: HYDROGEOLOGIA - JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH W LATACH 2022-2027 -174 JCWPD, GŁÓWNE ZBIORNIKI WÓD PODZIEMNYCH	85
RYSUNEK 27 MAPA OBSZARÓW ZAGROŻENIE POWODZIOWEGO WODAMI 0,2%. – ŹRÓDŁO: PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PLANU OGÓLNEGO , HYDROPORTAL, MAPY ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO HTTP://MAPY.ISOK.GOV.PL/IMAP/	95
RYSUNEK 28 JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH	100
RYSUNEK 29 LOKALIZACJA UJĘĆ WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH ORAZ STREF OCHRONY BEZPOŚREDNIEJ NA TERENIE GMINY USTRZYKI DOLNE ŹRÓDŁO: PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PLANU OGÓLNEGO	105
RYSUNEK 30 TYPY GLEB NA TERENIE GMINY USTRZYKI DOLNE ŹRÓDŁO: PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PLANU OGÓLNEGO	128
RYSUNEK 31 REZERWATY PRZYRODY NA TERENIE GMINY USTRZYKI DOLNE ŹRÓDŁO: GEOSERWIS	136
RYSUNEK 32 LOKALIZACJA OBSZARÓW NATURA 2000 NA TERENIE POWIATU BIESZCZADZKIEGO [ŹRÓDŁO: OPRACOWANO NA PODSTAWIE GEOSERWIS]	143

Wykorzystane materiały i opracowania

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647);
2. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 z późn. zm.);
3. Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1834, 1911, 1914. z późn. zm.)
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478, 1940. z późn. zm.)
5. Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2025 r. poz. 198. z późn. zm.)
6. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1469.)
7. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094, 1113, 1501, 1506, 1688, 1719, 1906)
8. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967.)
9. Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 977, 1506, 1597, 1688.)
10. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 633, 1688.)
11. Ustawa z dnia z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2409, z 2023 r. poz. 1597, 1688.)
12. Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (t.j. Dz.U. 2022 r. poz. 974.)
13. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017 r. poz. 2294).
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz.U. z 2014 r. poz. 112).
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r. poz. 2448).
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1555).
17. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1839).
18. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz. 1311).
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).
20. Dostępne strony internetowe:
21. <http://isap.sejm.gov.pl>
22. <http://natura2000.gdos.gov.pl>
23. www.kp.org.pl
24. www.pois.gov.pl
25. www.sejm.gov.pl
26. www.stat.gov.pl

27. Polityki, programy, plany i inne dokumenty rządowe:
28. Polityka leśna państwa (Dokument powstał w konsekwencji uchwalenia w 1991 r. ustawy o lasach i przyjęcia Polskiej Polityki Kompleksowej Ochrony Zasobów Leśnych (1994 r.), Krajowego Programu Zwiększania Lesistości (1995 r.) oraz Strategii Ochrony Leśnej Różnorodności Biologicznej (1996 r.). Dokument został przyjęty przez Radę Ministrów 22 kwietnia 1997 r.
29. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020 r.” (Uchwała nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”).
30. Krajowy Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (V AKPOŚK przyjęty przez Radę Ministrów 31.07.2017 r.).
31. Program ochrony różnorodności biologicznej: SIEĆ NATURA 2000.
32. Programy, plany, rejestry, dane administracji rządowej i samorządowej województwa i powiatu:
33. Stan środowiska za lata: 2018,2019,2020,2021 (WIOŚ Rzeszów)
34. Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Podkarpackim Raport za 2024 Rok.